ACTUALIDAD EN COMPUTACION, AUTOMATIZACION DE LA OFICINA, PROCESAMIENTO DE LA PALABRA, Y TELECOMUNICACION DIGITAL

MI MUNDO INFORMATICO

Volumen V - Nro. 113 | 1ra. quincena de Agosto de 1985 | Precio: ₳ 0,30.-

SOBRE POLITICAS INFORMATICAS EN LATINOAMERICA

Dentro de su política de promoción industrial, en el sector informático, Méjico requería en el área de producción de microcomputadoras que las empresas a instalarse fueran de capital mayoritariamente mejicano. Esta condición fue aceptada por Hewlett Packard y Apple para la producción de sus equipos, pero no por IBM. Esto dió origen a largas tratativas, a lo largo de más de un año, en las que hubo modificaciones de la propuesta original llegándose, recientemente, a un acuerdo sobre la instalación de una planta con capital integrado 100% por IBM.

Esta decisión, del gobierno mejicano, consolida su apertura a la inversión extranjera en este sector y como lo expresa el Dr. Jaime Alvarez Soberanis (ver pág. 5) plantea la eventual posibilidad, no deseada, de desmejicanización del área en oposición a sus objetivos de promoción industrial.

Con una óptica diferente Brasil encara su política informática a través de la reglamentación de una reserva de mercado en determinadas áreas, en las que actúan únicamente empresas nacionales. Esta política es criticada por algunos que sostienen que produce productos con tecnología no actualizada, caros y de baja competitividad para la exportación. Tiene, no obstante, una virtud que no se puede negar, su coherencia a través de importantes cambios políticos en el gobierno. Los últimos secretarios del SEI (equivalente a nuestra Subsecretaría de Informática) como Jouvert de Oliveira Brizida o Edison Ditz, de extracción militar, hasta el actual secretario José Ruben Doria Porto, que proviene del sector universitario, han mantenido la continuidad de la política de reserva de mercado.

José Ruben Doria Porto expresaba recientemente que "mejor que importar es producir aquí", comentando que en el año 1984 la industria informática tuvo una facturación anual de 2500 millones de dólares y esperaban mantener el incremento de la misma estimada este año en 20/25%, pero admitió que la exportación es insignificante.

Lo que, en síntesis, plantean las políticas informáticas mejicanas y brasileña es una diferencia de enfoque en las prioridades, mientras que la primera pone el acento en la inversión, la segunda da énfasis a la nacionalización de la tecnología por encima de las ventajas económicas de la inversión. Estas dos posiciones, a veces, pueden llegar a ser contrapuestas; un ejemplo de ello lo tenemos en nuestro país, fuera del campo de la informática, en la controvertida radicación japonesa en Córdoba de las motos HONDA, en donde la Secretaría de Industria, en defensa de la tecnología nacional, mantiene la exigencia de que el 75% de los componentes sean nacionales.

¿Cuál es la política informática de la Argentina? Desarrollar tecnología informática a través de una solución intermedia contemplada en la Resolución 44, en la cual el Estado dando libertad a los empresarios para su participación o no en sus concursos, garantiza a las empresas adjudicadas, que deberán ser de capital nacional, facilidades promocionales a cambio del cumplimiento de precisos requerimientos descriptos en la resolución. A través de este mecanismo se busca integrar tecnología informática en el país.

Una vez le preguntaron a Keynes como veía el futuro. Este respondió: "el futuro no se ve, pero se hará". Parafraseando esta respuesta podemos decir que estas estrategias están haciendo el futuro de la informática latinoamericana.

SE INAUGURA EXPOFICINA '85 Y JICO

Xª EXPOFICINA '85

La exposición que se inauguró el 15 de agosto viene de una larga tradición, a partir de Mayo de 1969 en donde tuvo su nacimiento en el Predio Rural de Palermo. Las características de esta exposición han ido evolucionando con los cambios tecnológicos que se han ido produciendo. En las ediciones 1969, 1979 y 1974 la mayor parte de las empresas exhibieron máquinas de escribir, calculadoras y registradoras mecánicas, mimeógrafos, se asistió a la aparición de las fotocopiadoras y algunas pocas empresas presentan máquinas de procesamiento de datos.

En las exposiciones de 1977 y 1979 cobran auge las calculadoras electrónicas y se expande el sector de computación incorporándose productos para comunicaciones. En las ediciones anuales de 1981 a 1984 la presencia del mini o microcomputador, así como también de empresas de primer nivel en el área de computación, marcaron su tónica.

Este año EXPOFICINA '85 en el Centro Municipal de Exposiciones sobre una superficie de 7000 m^2 y a través de 81 stands, serán una vidriera para que el público visitante pueda apreciar las posibilidades que se ofrecen en el área de la informática, teleinformática y elementos de oficina.

Más información pág. 7

Programa de desarrollo informático para las pequeñas y medianas empresas

La Subsecretaría de Informática y Desarrollo y las entidades USUARIA, Confederación General Económica, Cámara de Empresas de Software, Cámara Argentina de Consultores, Cámara Empresaria de Servicios de Computación, Instituto Nacional de Tecnología Industrial, Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Capital Federal, Federación Argentina de Consejos Profesionales en Ciencias Económicas, Colegio de Graduados en Ciencias Económicas, Consejo Profesional en Ciencias Informáticas, y Asociación para la Pequeña y Mediana Empresa de Industria Electrónica y Cámara Argentina de Industrias Electrónicas han firmado una carta de intención para el programa DINFO-PYME con el objeto de estimular una mayor adecuación y dimensionamiento de la oferta informática a los requerimientos de las pequeñas y medianas empresas, pautar el proceso de informatización y propender a que el acceso al recurso informático de gestión y producción sea en el más corto plazo posible.

Continúa en pág. 2

Acuerdo entre CAESCO, CAFEMO, CAMOCA y CES

El 13 de agosto se firmó un acuerdo entre CAESCO (Cámara Empresaria de Servicios de Computación), CAMOCA (Cámara Argentina de Máquinas de Oficina, Comerciales y Afines), CES (Cámara de Empresas de Software) y CAFEMO (Cámara Argentina de Fabricantes de Equipos y Maquinarias para Oficina) con el objeto de aunar esfuerzos institucionales que lleven a una mayor difusión de la informática en la sociedad; brindar una mayor información y definición de los mercados, los proveedores, los usuarios, y los requerimientos del país en informatización; optimizar los recursos de las instituciones signatarias, para brindar mayores prestaciones a los asociados, que luego se vuelquen en mejores propuestas y servicios a la comunidad; coordinar las actividades anuales que se realizan en el país, tales como Congresos,

Continúa en pág. 5

PUBLICACION QUINCENAL



EDITORIAL EXPERIENCIA

Suipacha 128
2º Cuerpo
Piso 3 Dto. K. 1008 Cap.
Tel. 35-0200

Director - Editor
Ing. Simón Pristupin

Consejo Asesor
Jorge Zaccagnini
Lic. Raúl Montoya
Lic. Daniel Messing
Cdor. Oscar S. Avendaño
Ing. Alfredo R. Muñiz Moreno
Cdor. Miguel A. Martin
Ing. Enrique S. Draier
Ing. Jaime Godelman
C.C. Paulina C.S. de Frenkel
Juan Carlos Campos

Redacción
Ing. Luis Pristupin

Producción Gráfica
Quid

Suscripciones
Daniel Videla

Administración de Ventas
Nélida Colcerniani

Publicidad
Juan Doménico

Traducción
Eva Ostrovsky

Mundo Informático acepta colaboraciones pero no garantiza su publicación.
Enviar los originales escritos a máquina a doble espacio a nuestra dirección editorial.
M.I. No comparte necesariamente las opiniones vertidas en los artículos firmados. Ellas reflejan únicamente el punto de vista de sus autores.
M.I. se adquiere por suscripción y como número suelto en kioskos.

Precio del ejemplar: ₳ 0,30

Precio suscripción: ₳ 7

Suscripción Internacional
América

Superficie: U$S 30
Vía Aérea: U$S 60

Resto del mundo
Superficie: U$S 30
Vía Aérea: U$S 80

Composición: LETRA'S
Uruguay 328 - 4º "8"
Servicios de IBIPRESS

Registro de la Propiedad Intelectual Nro. 37.283

PLAN PARA LA INSTALACION DE UN MILLON DE LINEAS TELEFONICAS

El Secretario de Comunicaciones, Ing. Roberto Zubieta, informó sobre la puesta en marcha de un plan para la instalación de un millón de líneas telefónicas en todo el país, a tal efecto se formó un grupo ejecutivo que tendrá como función el control de la marcha del plan.

El plan incluye el mejoramiento en la prestación del servicio existente, la implementación de 30 mil nuevos teléfonos públicos en zonas carenciadas; el incremento de telefonía rural en 30 mil nuevos abonados y la instalación de 75.000 puntos de conexión con la red de datos ARPAC.

El plan, cuya duración es de 5 años, a su término habrá incrementado de 8.6 a 12 teléfonos por cada 100 habitantes. Las acciones iniciadas preveen, a su culminación, la movilización de mil millones de australes y la creación de 8000 nuevos puestos en el sector privado, ya que las obras tendrán un 70-80% de integración de tecnología nacional.

Paralelamente a este plan será implementado un programa de mantenimiento del plantel de líneas existentes.



El ing. Roberto Zubieta en la conferencia de prensa.

Viene de tapa

PROGRAMA DE DESARROLLO INFORMATICO PARA LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS

El programa se pone en marcha con la instrumentación de nueve proyectos: Relevamiento del estado actual de las pequeñas y medianas empresas en materia informática. Difusión de los objetivos del programa DINFOPYME. Capacitación de los recursos humanos de las PYME en Informática aplicada. Relevamiento de los recursos informáticos para las PYME. Campaña de promoción de las soluciones informáticas para las PYME. Catalogación de elementos y alternativas informáticas. Fomento público, financiero y fiscal a la informatización. Metodología de adecuación profesional. Adecuación de registros y normas de control.

Para la realización de este programa se constituye la Comisión DINFOPYME integrada por un representante de cada parte de los que suscribieron la carta de intención y la Subsecretaría de Informática y Desarrollo tendrá a su cargo la coordinación de la ejecución del programa.

MI dialogó con el Dr. Alfredo Pérez Alfaro quien fue el coordinador de las comisiones que elaboraron el programa de DINFOPYME, quién nos expresó que "estamos ante un hecho inédito en el sentido de un proyecto que fue estimulado por el Estado y al cual respondió la comunidad informática, que si bien pueden agregarse otras asociaciones, los que lo han suscripto son una representación significativa de la misma.

La constitución de DINFOPYME se hizo a través del trabajo de tres comisiones que elaboraron nueve proyectos. Los tres primeros se refieren al relevamiento del estado actual, en materia informática, en la pequeña y mediana empresa, a la difusión de los objetivos del programa y a la capacitación de recursos humanos en informática aplicada en la PYME. En una primera etapa los proyectos apuntarían al procesamientos electrónico de datos, pero también se incluirá la informática industrial.

El segundo grupo de proyectos está relacionado con el relevamiento de los recursos informáticos y la catalogación de elementos y alternativas con que puede contar la PYME, haciendo difusión de las mismas.

El tercer núcleo de proyectos está integrado por medidas de fomento público financiero y fiscal a la informatización con el objetivo a través de créditos y desgravaciones facilitar el acceso a los recursos informáticos.

Por otra parte, en lo que hace a recursos humanos, es necesario una etapa de adecuación profesional. Sabemos que hay un conjunto de carreras terciarias que incluyen el tema informático en su currícula, pero es importante hacer un esfuerzo de adecuación profesional a la problemática específica a la que apunta este proyecto. Y un último aspecto es lograr que el conjunto de organismos previsionales, bancarios, impositivos, municipales, etc. acepten la presencia de la información obtenida a través de recursos informáticos como una información inobjetable".

Informática Latinoamericana

LA XI CONFERENCIA LATINOAMERICANA DE INFORMATICA

La tradicional conferencia del CLEI, el Centro Latinoamericano de Estudios en Informática, se llevó a cabo desde el 20 al 27 de julio pasado, en esta oportunidad junto con el V Congreso de la SBC, la Sociedad Brasileña de Computación. La reunión, que contó con la asistencia de más de 1000 participantes, tuvo lugar en Porto Alegre y fue organizada por la Universidad Federal de Río Grande do Sul (UFRGS). Es de destacar que cerca del 10% de los asistentes fueron argentinos, principalmente estudiantes de la U.T.N. y otras universidades nacionales, movilizados por el entusiasmo de la Ing. Viviana Reinosa, la que contó con el apoyo de la Subsecretaría de Informática y Desarrollo. Alrededor de la mitad de los participantes tomaron alguno de los 9 cursos de actualización profesional dictadas por destacados profesores provenientes de diversos países.



Participantes de otros países. En primer fila de izq. a derecha Henrique Paca, Brasil. Susana Caffarini, Uruguay. Diego Andrade Stacey, Ecuador. Carla Bruschi de Cardenali, Argentina. Otacilio José Carollo de Souza, Brasil. Philip Treleaven, Inglaterra. Aldo Migliaro Osorio, Chile. Philippe Navaux, Brasil. Ricardo Augusto da Luz Reis, Brasil.

Los temas sobre desarrollos de hardware tomaron una importancia acorde con la preponderancia que le concede la política oficial brasileña sobre informática. Al respecto cabe mencionar el Simposio sobre Concepción de circuitos integrados en el que se expusieron 25 trabajos, casi todos brasileños. El Dr. Raúl Camposano de la Universidad de Karlsruhe expuso sobre Gate Arrays y el Dr. Philip Treleaven, de la Universidad de Reading, habló sobre Arquitectura VLSI. Los trabajos presentados trataban sobre Sistemas digitales, Arquitecturas no convencionales, Sistemas tolerantes a fallas, etc.

Inteligencia artificial, como era de esperar, constituyó uno de los temas más populares. El Dr. Francisco Garijo y la Dra. Felisa Verdejo de la Universidad del País Vasco dictaron un curso sobre el tema. El Dr. Pierre Deransart, del INRA de Francia, dio un curso sobre PROLOG. Además la conferencia inaugural, que estuvo a cargo del Prof. Philip Treleaven, expuso sobre Equipos de computación y lenguajes de programación para la inteligencia artificial.



Acto inaugural de la XI Conferencia Latinoamericana de Informática.

Otro tema de interés fue el Diseño de software. El Prof. J.R. Abrial, de la Universidad de París, dio un curso sobre Especificación y diseño de programas, el Dr. Oscar Barros, de la Universidad de Chile, dio también un curso sobre Metodologías modernas para el proyecto lógico. Entre las conferencias, el Prof. Philipe Jorrand, de la Universidad de Grenoble, habló sobre Especificación de concurrencia y el Prof. Jorge Vidart sobre Programación en lógica, en la que hizo referencia a herramientas para la derivación de programas. Sobre este tema se presentaron varios trabajos, incluyendo un sistema experimental para el diseño interactivo de software.

Entre las sesiones dedicadas a temas específicos se tuvo Sistemas distribuidos y Redes de computadoras, las que contaron con numerosos trabajos; Computación gráfica, sobre la que además se dictó un curso; Sistemas operativos, en la que el Prof. Raúl Gallard, de la Universidad de San Luis presentó un trabajo; Lógica y teoría de la computación, etc.

Los 2 últimos días fueron dedicados al SECOMO, Seminario de computación en las Universidades, reunión fundamentalmente política que consistió en conferencias sobre temas tales como Plan de investigación en computación (es notable, existe y contempla una asignación superior a los 10 millones de US$ anuales); Plan Nacional de Informática (modelo brasileño) y mesas redondas sobre Panorama latinoamericano, Recursos Humanos y Políticas, a las que fueron invitadas personalidades latinoamericanas, incluyendo a la delegación de SADIO. Estos temas y el discurso de la ceremonia de apertura, muestran la activa participación de las universidades brasileñas en la formulación de las políticas que afectan a la informática.

La reunión se completó con un intenso programa cultural y social que contribuyó al contacto entre los participantes. El mismo comprendió churrasqueada, música de cámara, teatro y folklore local, la que presenta similitudes con nuestras canciones de la pampa húmeda y el nordeste.

Renovación de autoridades del COFEIN

Los días 15 y 16 de agosto sesionará en San Miguel de Tucumán el Consejo Federal de Informática (COFEIN). La VIII Asamblea Ordinaria del Consejo, que será inaugurada por el gobernador de la provincia de Tucuman, Dr. Fernando Riera, contará con la presencia del señor Secretario de Comunicaciones Ing. Roberto Zubieta y del Subsecretario de Informática y Desarrollo de la Nación, Dr. Carlos María Correa.

En medios provinciales se asigna especial trascendencia a la reunión por cuanto, además de la elección de las nuevas autoridades del Consejo, se aguardan importantes definiciones respecto de los concursos sobre Industria Informática convocados por la Secretaría de Industria de la Nación.

Se prevé además que durante su transcurso las provincias definirán su posición en relación con la integración de la CONITE (Comisión Nacional de Informática, Telecomunicaciones y Electrónica) que estaría conformándose por disposición del Poder Ejecutivo Nacional, a partir del informe elaborado en octubre de 1984 por la Comisión Nacional de Informática. Es intención de las provincias por medio del COFEIN, lograr su inserción en esa Comisión, en un nivel de participación que asegure el compromiso de las provincias con la política nacional de informática y permitiendo al mismo tiempo la preservación de los intereses de cada una de las regiones del país.

Asimismo se considera que se generarán resoluciones de importancia basadas en el trabajo de las Comisiones de Educación e Informática, Contratos Informáticos y Conexiones Interjurisdiccionales.

Este Consejo Federal presenta la particularidad de que no es presidido por funcionarios del Gobierno Nacional, siendo la actual composición del Comité Ejecutivo la siguiente: Presidente Lic. Jorge Arias (Prov. de Santa Fe); Secretario Ejecutivo C.P.N. Miguel Arregui (Prov. de Córdoba); Vocales Lic. Juan C. Nievas (La Rioja); Ing. Roberto Harán (Río Negro) y Dr. Alejandro Sampietro (Prov. de San Juan). Por ello se aguarda con expectativa la conformación del nuevo Comité Ejecutivo que se elegirá en Tucumán, en función de la puja preelectoral existente entre el oficialismo y las provincias gobernadas por la oposición.



IMPRESIONES DE UN VIAJE

Héctor Monteverde

¿Cuál fue el impacto más significativo del V Congreso de la SBC, Sociedad Brasileña de Computación? El que provoca la visión de excelentes científicos que además están profundamente convencidos de la importancia de su área para el desarrollo industrial brasileño y tienen la clara determinación de asumir un papel político preponderante en la consecución de sus objetivos.

Los discursos de la apertura no trataron de una ciencia abstracta, se refirieron a problemas concretos tratados con una conciencia de clase. No fueron grandilocuentes y vagos, fueron duros y específicos defendiendo intereses propios y atacando ajenos. Constituyeron el anticipo de una actitud que se percibió a través de todo el Congreso. Hubo una campaña de prensa que se prolongó a lo largo de la reunión. Se distribuyeron declaraciones públicas. Se vendieron libros explicando los antecedentes de la ley de Informática aprobada en octubre pasado. Se expusieron planes de gobierno. Se realizaron debates a los que se invitaron funcionarios públicos, diputados, senadores, dirigentes y personalidades latinoamericanas. En algún caso se llegó a sugerir, a éstas últimas, que no existía mayor interés en plantear cuestionamientos a las bases del modelo oportunamente elegido.

Pero, al fin. . . ¿Cuál es el resultado de esa tan acertada política? Fundamentalmente, una coherencia de acción que mantenida a través de los años y de los diferentes gobiernos produce resultados. ¿Cuáles son éstos?

La existencia de excelentes universidades que forman buenos profesionales, que hacen investigación, que sirven al progreso industrial del país, y que han logrado acceso a una cuota del poder político y aspiran a conservarla.

Hay 22 grupos de investigación con casi 300 profesionales de buen nivel trabajando y desarrollándose en ellos. Aparentemente no se hacen concesiones que favorezcan la mediocridad. Actualmente existen más de 100 profesionales que poseen doctorados en informática, otorgados principalmente por prestigiosas universidades europeas y también estadounidenses, aunque cada vez son más los que completan su formación en programas locales basados en la experiencia obtenida en el exterior. Hay extensos recursos dedicados a esto y los planes a largo plazo permiten utilizar efectivamente a dichos especialistas, en lugar de perderlos.

También son resultados la existencia de alrededor de 150 industrias del rubro, algunas de las cuales tuvieron su origen en modestos emprendimientos de profesores universitarios y que en conjunto, constituyen una actividad considerable dentro de la economía brasileña. Se estima que su volumen de negocios es cercano a los 4000 millones de u$s entre proveedores de bienes y servicios.

Pero todo esto tiene su precio. El nuevo plan nacional de informática y automatización (en curso de aprobación) provee inversiones adicionales superiores a los 100 millones de u$s anuales durante 3 años consecutivos, de los cuales unos 80 se dedicarían a investigación y desarrollo y el resto a apoyar la formación de recursos humanos. Quizá la parte más dura de este precio se pueda mostrar en un caso tomado al azar: un microcomputador basado en un procesador Z80B y con dos floppies de 8 pulgadas tiene un costo equivalente a alrededor de u$s 7000 para el mercado brasileño; aunque cabe reconocer que la mayor parte del valor agregado corresponde a cruceiros, por lo que el egreso de divisas se mantiene bajo.

Los profesionales en informática juzgan imprescindible obtener una independencia tecnológica, sin que importe su costo, y hasta pretenden incorporarla a la Constitución. El resto de la sociedad brasileña, ¿está de acuerdo? Aparentemente sí, a juzgar por la ley aprobada el año pasado que mantiene las reservas del mercado para el capital y la tecnología locales y considerando los fondos que se invierten para desarrollo, incluyendo el de procesos fisicoquímicos.

Sin embargo, el horizonte no parece libre de tormentas. La SBC denuncia un "golpe blanco" constituido por un proyecto ya aprobado por el Senado y que facilitaría la fabricación de equipamiento en la Zona Franca de Manaos (un equivalente de nuestra Tierra del Fuego). Eso sería legalizar el contrabando, dicen; si se desea promocionar a esa región pobre, darle otro tipo de beneficio, pero que no sea a costa de la informática. El Movimiento Brasil Informática (compuesto por Sociedades científicas y profesionales) denuncia al Ministerio de Comunicaciones por intentar practicar una política de compras que no respeta la "reserva de mercado", tal como la interpretan los informáticos. Se cuestiona que si la Argentina no adopta una política similar a la brasileña, ello va a favorecer el contrabando fronterizo. ¿Es eso?, o es que un corolario necesario para el modelo brasileño es la ampliación de su mercado a toda América Latina, lo que difícilmente fuese posible en condiciones de competencia. Si el costo para Brasil resulta tan alto, ¿alguien imagina lo que sería para Argentina con un mercado varias veces menor y las universidades atrasadas una década? Nuestro país ha optado por los joint-ventures que son anatema en Brasil. México acaba de dar su respuesta definitiva con la fábrica de PC de IBM.

¿Quién estará mejor encaminado? ¿El cierre de las fronteras significará un medio para acceder a una mayor independencia que permita competir idóneamente en el concierto internacional o una forma corporativista de beneficios a un sector aislándose de la realidad circundante? Como siempre, lo más adecuado difícilmente se encuentre en algún extremo. En nuestro caso, esperemos poner en práctica respuestas equilibradas y mantener su coherencia hasta poder atisbar sus resultados. El tiempo decidirá.

CUADROS DE UNA EXPOSICION

Valerio Yácubsohn

Estuvimos recorriendo la IV EXTEC, Cuarta Exposición de Tecnología en Computación, instalada en el Pabellón de Deportes del Colegio Rosario, en cuyos salones tuvo lugar el Panel '85 del CLEI.

No vamos a entrar en detalles sobre lo visto en los stands comerciales, donde muchas empresas demuestran la actual capacidad técnica brasileña en el camino de la Informática. Dicha capacidad ya es conocida desde hace varios años por los argentinos que han participado en los congresos de SUCESU, la poderosa Sociedad de Usuarios de Computadores y Equipamientos Subsidiarios del Brasil.

A lo sumo, nos impacta una vez más observar una muestra donde la totalidad de lo expuesto ha sido fabricado en el Brasil. Ello nos hace pensar si alguna vez veremos una exposición equivalente en la Argentina.

Pero las obras de arte de la IV EXTEC, aquello que verdaderamente nos emocionó, nos llenó de admiración y de deseos de emulación, han sido los stands de las universidades. No tanto por su presentación, agradable, original y didáctica, sino por su contenido. Por lo que realmente significan.

Además de la Universidad Federal de Río Grande do Sul (UFRGS), que jugó de local, estuvieron presentes la Pontificia Universidad Católica de Río Grande do Sul (PUCRS); la Universidad Federal de Viçosa (UFV), ciudad del Estado de Minas Gerais; la Universidad Estadual de Campinas (UNICAMP), Estado de Sao Paulo, en la cual tendrá lugar la Primera Escuela Brasileño-Argentina de Informática en febrero de 1986; la Universidad Federal de Pernambuco (UFPE), ubicada en la ciudad de Recife; la Universidad Federal de Río de Janeiro (UFRJ), y la Universidad Federal de Sao Paulo (USP).

Nada menos que siete universidades mostrando el producto de sus actividades docentes, de sus grupos de investigación, de sus laboratorios. Equipos en funcionamiento, a disposición de las industrias o de los usuarios en general.

Apreciemos una breve selección de lo allí presentado:

* Un editor gráfico de microcircuitos, para aplicaciones CAD para microelectrónica, implementado en lenguaje Pascal en un micro de 8 bits. (UFRGS).
* Un programa que aumenta la versatilidad de las consultas en cualquier software de aplicación programado en DBASE II. (UFRGS).
* Diseño del bloque operacional de un microprocesador de 3[illegible] bits, como primera etapa para la implementación de un microprocesador completo. (UFRGS).
* SONIX: un sistema operacional multiusuario escrito en Pascal Concurrente, compatible con UNIX a nivel de interface del usuario. (UFRGS).
* Implementación de un intérprete de PROLOG para Burroughs B6700, como etapa previa para la construcción de un compilador PROLOG. (UFRGS)
* Mesa digitalizadora de área útil 30 x 30, resolución 0,1 mm, con menú de funciones incorporado, para CAD-CAM, computación gráfica e ingeniería, para micros y minis. (UFRGS).
* Un monitor de imagen con una resolución de 256 puntos por línea y 16 tipos de intensidad por punto. Desarrollo de un equipo para tomografía de pequeños objetos. (UFPE).
* Memoria óptica digital

Informática Latinoamericana

(densidad 8 x 10^{10} bits en lugar de 1 x 10^{10} bits de un disco magnético comercial). Promedio grabación o lectura 25 Mbits/seg (UNICAMP).

* SAEG: un sistema para análisis estadístico y genético. (UFV). Esta misma universidad presentó un amplio catálogo de software disponible para los usuarios.

¿Cuál es la explicación para toda esta actividad pionera de las universidades? No existen misterios: simplemente educación, capacitación, perfeccionamiento a los más altos niveles. Como muestra, observemos rápidamente cómo procede la Universidad Federal de Río Grande do Sul para desarrollar su área de informática. Río Grande do Sul: el sexto estado brasileño en cuanto al número de habitantes, con una capital –Porto Alegre– con cerca de un millón.

En 1973 se crea el Curso de Post-grado en Ciencia de la Computación. En 12 años formó 98 maestros, que debieron desarrollar, defender y aprobar sus respectivas tesis. El Curso cuenta hoy con 27 investigadores en régimen de dedicación exclusiva, 16 de ellos con doctorados, de los cuales 13 fueron obtenidos en el exterior (Grenoble, Brighton, Bonn, Stuttgart, Karlsruhe). Otros 7 profesores se encuentran actualmente realizando sus doctores en el exterior (seis en distintas universidades alemanas y uno en Stanford).

El Curso de Post-grado ofrece a los alumnos 34 disciplinas distintas, que forman parte de nueve líneas principales: sistemas digitales y microelectrónica; arquitectura de computadores; comunicación de datos; lenguajes de programación; sistemas operativos; sistemas de información; computación gráfica; control de procesos y matemática computacional. Cada una de ellas con sus investigadores y sus propias líneas de investigación.

Un total de 93 alumnos, matriculados en la actualidad en el Curso, disponen de 29 profesores-investigadores, de los cuales solamente dos no están en régimen de dedicación exclusiva.

¿Hace falta agregar algo más para comprender las razones por las cuales el Estado de Río Grande do Sul es hoy el tercer polo industrial del sector informático en el Brasil?

Sin embargo, los especialistas brasileños del máximo nivel no están conformes. Pretenden que el Brasil abandone –a mediano plazo– el tercer mundo y participe de los beneficios que serán exclusivos de las sociedades que controlarán las tecnologías de la información.

Carlos José Pereira de Lucena (PUC-RJ) preparó un estudio acerca de la formación de recursos humanos para la investigación en informática, como apoyo al Primer Plan Nacional de Informática aprobado por el Congreso en Octubre de 1984. En dicho estudio expresa la necesidad de modificar la actual tendencia en la formación de investigadores en el área, que considera totalmente insuficiente, para duplicar prácticamente la cantidad de doctores en Informática al final de esta década, si se pretende aumentar razonablemente la actividad de la industria local. Su número ascendería a 513 en el año 1990.

¿Cuántos maestros en Informática han generado nuestras universidades? ¿Cuántos de ellos han sido enviados a universidades europeas y norteamericanas de primera línea para obtener sus doctorados? ¿Cuántos de ellos han regresado y están trabajando en proyectos de investigación y desarrollo para nuestra industria informática? ¿Cuántas líneas de investigación se están desarrollando en nuestras universidades? ¿En cuáles y en qué temas? ¿Cuántos investigadores-docentes de tiempo completo hay en nuestras universidades?

Esperamos leer en un próximo número de Mundo Informático las respuestas a nuestras preguntas.

IBM INSTALARA UNA PLANTA DE PC EN MEJICO

De paso por Buenos Aires hemos conversado con el Dr. Jaime Alvarez Soberanis director de la Dirección de Inversiones Extranjeras de Méjico sobre el reciente anunció de que IBM instalara en Méjico una planta para la producción de PC y sus periféricos.

El Dr. Jaime Alvarez Soberanis nos expresó que "la empresa IBM presentó a la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras, hace ya mas de un año, una solicitud en la que pedía autorización para entrar en producción con una nueva línea de productos: microcomputadoras. IBM ya viene produciendo minicomputadoras y máquinas de escribir.

En el área de computadoras personales existía, dentro del sector de fomento industrial, una política de que las empresas deberían tener un elevado porcentaje de capital nacional, en realidad esto nunca llegó a oficializarse, por lo que esto no fue un impedimento a la propuesta.

A lo largo de las tratativas de la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras con IBM, esta última mejoró la versión original de la propuesta. Ahora que el proyecto ha sido aprobado no quiere decir que se haya abandonado un objetivo deseable: la independencia del país en un área tan importante como esta, pero hay que poner las cosas en la balanza; México vive una situación crítica y nosotros tenemos que atender también a otras prioridades. Este proyecto IBM ha sido a mi juicio aprobado justificadamente porque ofrece una serie de condiciones importantes para el desarrollo del país. En inversiones, representa más de cincuenta millones de dólares en recursos frescos para el proyecto mismo, provenientes del exterior; además, existen inversiones adicionales en lo que se refiere a desarrollo tecnológico, a capacitación de proveedores, y a otra serie de elementos que en cinco años, elevan la inversión a noventa y seis millones de dólares.

Otro aspecto es el compromiso de exportar más del 80% de lo que se produzca en el país, por lo que habrá una generación de productos bastante importante a considerar.

Además, en cuanto a la relación de importación de insumos con componentes nacionales, se han establecido grados elevados de integración nacional, que se llevará a cabo con la intervención de proveedores nacionales, que para tales efectos serán capacitados recibiendo un entrenamiento adecuado, lo cual incluye también difusión tecnológica y promoción en ese terreno del desarrollo local, lo cual es muy importante.

El proyecto incluye ciertas cláusulas básicas. Una de ellas es que para el mercado interno el precio no debe excederse más

Continúa en pág. 7

Viene de tapa

Acuerdo de CAESCO, CAFEMO, CAMOCA y CES.

Ferias, Exposiciones, Jornadas, etc., con el fin de utilizar más acertadamente los aportes de recursos para que ello signifique un mejoramiento de las relaciones proveedor/usuarios/rentabilidad/resultado en el que se ven comprometidos todos los que intervienen; desarrollar un código de ética que posibilite una fluida relación entre los proveedores y los usuarios, así como en la difusión de los productos, bienes y servicios; alentar la difusión, el fomento y la promoción de las actividades de las empresas asociadas a las Cámaras intervinientes; coordinar las relaciones entre las instituciones signatarias y los representantes del estado nacional, provincial y municipal argentino, así como organizaciones nacionales e internacionales.

Con estos objetivos se constituye una comisión de trabajo que en un plazo de 120 días presentará un proyecto de organización.

PROGRAMANDO...

LISTADO DE EMPRESAS EXPOSITORAS

Xª EXPOFICINA '85

Stand Nº	Empresa
1	ICP S.A. (Sanyo)
2, 56, 58, 59, 60	CIA. BURROUGHS DE MAQUINAS LTDA.
3, 5	KONEX S.A.C.I.F.I.M.
4	LONGONI ELECTRONICA S.R.L.
6	NUEVO COMPUTO S.A.
7, 8	SPERRY S.A.
9, 10, 21, 22	IBM ARGENTINA S.A.
11	ABECOMPUTACION S.A.
12	CAMARA DE EMPRESAS DE SOFTWARE
13	ASWORK S.A.
14, 15	LA FRANQUEADORA DEL SUD S.A.
16	MULTICONT SISTEMAS S.A.
17, 18	NEC ARGENTINA S.A.
19	AMEX COMUNICACIONES GRAFICAS S.A.
20	CIRILO AYLING S.A.
23, 24, 25	EQUITEL S.A.
26, 29	MICROSTAR S.A.
27, 28, 31, 32, 33	SISTECO S.A.
30	ALMUERZO S.A.
34, 35	AGUILAR EQUIPAMIENTOS S.A.
36	SEOANE SISTEMAS DIGITALES S.A.
37	CLUB DEL NIÑO INFORMATICO
37'	C.W. COMUNICACIONES S.A.
38, 39, 40	MINISTERIO DE EDUCACION Y JUSTICIA
41	PEREZ VALIÑO S.A.
42	UNELCO S.A.
43	LIQUID CARBONIC ARGENTINA S.A.I.C.
44, 45, 46	SECRETARIA DE COMUNICACIONES
47	COMPUCORP S.A.
48	HASLER ARGENTINA S.A.
49	EQUIPLUS S.A.
50	KEISAN ELECTRONICA S.A.
51	CELTRAC S.A.
52	DISTRIBUIDORA YENNY S.R.L.
53	PITTSBURGH S.A.C.I.F.I.
54, 45	PROCEDA S.A.
57	LIEFRINK Y MARX S.A.
61	MICRO SISTEMAS S.A.
62	OCTANORM ARGENTINA S.A.
63	TRIALTEC S.A.
64	IOTA S.A.
65	ASOC. ARG. DE DIRIGENTES DE SISTEMAS
66	MICROCOMPUTACION S.A.
67	ESTABLECIMIENTO RESCO S.A.
68	ROTAPRINT S.A.C.E.I.
69	CAMARA EMPRESARIA DE SERV. DE COMP
70	COPIER S.A.
71, 72	TEXAS INSTRUMENTS S.A.
73	MUNDO INFORMATICO
74	NCR ARGENTINA S.A.I.C.
75	ALFANUCLEAR S.A.
76	CP67 LIBRERIA TECNICA
76'	MONTAGUT COMPUTACION S.A.
77, 78	LATINDATA S.A.
79	CONCEJO PROF. EN CIENCIAS INFORMATICAS
80	S.A.D.I.O.
81	HOLDIT S.A.

Viene de pág. 5

IBM INSTALARA UNA PLANTA DE PC EN MEJICO

del 10 o el 12% del precio internacional. Otra cláusula limita la penetración de IBM en el mercado mexicano con el fin de que el resto de las empresas no se vea obligada a suspender sus actividades. Se incentiva básicamente la exportación, que es lo que a nuestro país le interesa en grado sumo. Una cláusula importante es que la balanza de divisas tiene que ser de tres a uno. Por tres dólares que entren al país, puede salir uno.

El proyecto de IBM, fue aceptado porque ofrece más ventajas al país que otros proyectos aprobados con anterioridad, pero desde luego no es conveniente establecer monopolios ni situaciones privilegiadas. Lo que ha sostenido el gobierno mexicano en esta coyuntura, es que si se nos presentaran otros proyectos similares al propuesto por IBM, también serían aprobados. Un efecto no deseado –pero que puede ocurrir– es una probable desmexicanización del área.

Indudablemente que en algunos sectores, se podrá considerar la aceptación de este proyecto como una victoria de IBM, pero yo creo que hemos obtenido condiciones favorables, en una condición muy dura y muy difícil, en la que hay que tomar en cuenta que se está promoviendo la inversión extranjera en México. Y esto no nos avergüenza señalarlo; el ingreso de este proyecto traerá sin duda efectos que atraerán al país otras firmas, circunstancia que se está dando porque ya tenemos varias solicitudes de empresas que no estaban en el país que desean realizar inversiones".

JIO - jaiio

JORNADAS DE INFORMATICA, COMUNICACIONES Y ORGANIZACION DE OFICINAS

A realizarse en el Auditorium "Faustino A. Fano" de la Sociedad Rural Argentina - Florida 460 - Planta Baja - Capital Federal
Organizadas en forma conjunta por CAMOCA - Cámara Argentina de Máquinas de Oficina, Comerciales y Afines y SADIO - Sociedad Argentina de Informática e Investigación Operativa; y con la colaboración de:
AADS - Asociación Argentina de Dirigentes de Sistemas -
CAESCO - Cámara Empresaria de Servicios de Computación -
CES - Cámara de Empresas de Software

PROGRAMA

Lunes 19 de Agosto de 1985	9.00 a 12.00 hs.	Sesión 1	Temas: Tendencias actuales en las Comunicaciones.

COORDINADOR: Dr. Ricardo Karpovich, Consultor de Empresas.
DISERTANTE: Dra. Norma Lijtmaer - Consiglio delle Ricerche - Pisa - Italia. Redes locales: posibilidades, aplicaciones y perspectivas.
PANELISTAS: Ing. Enrique A. Genzong de Equitel S.A., Ing. Carlos Killian de IBM Argentina S.A. e Ing. Jorge Pintos del Cuped - Centro Unico de Procesamiento Electrónico de Datos.

Martes 20 de Agosto de 1985	9.00 a 12.00 hs.	Sesión 2	Tema: Sistemas de Oficina: El puesto de trabajo en la oficina moderna.

COORDINADOR: Ing. Conrado Estol. Director de Price Waterhouse & Co.
PANELISTAS: Computador Científico Luis Capua de Liquid Carbonic Argentina S.A.I.C., Lic. Beatriz Caputi de IBM Argentina S.A., Lic. Alejandro Oliveros de ALUAR S.A., Ing. Juan Carlos Pasman del Banco Interfinanzas e Ing. Daniel E. Tassain de Equitel S.A.

Miércoles 21 de Agosto de 1985	9.00 a 12.00 hs.	Sesión 3	Tema: La Computadora Personal den la Organización Empresaria.

COORDINADOR: Dr. Hugo P. Moruzzi, Presidente de SADIO.
PANELISTAS: Ing. Carlos Acosta de Techint, Sta. Carmen Aguirre de Proceda S.A., Lic. Gonzalo Ballester de Cargill, Lic. Jorge Ciaburri de City Bank, Cont. Luis Correa del Estudio Reig Vázquez Ger y Asociados, Lic. Jorge Kaloustian de Datafox Informática, Ing. Horacio Lange de Good Year, Cont. Carlos Paganelli de Panam Plásticos, Srta. Normí Sadó de Banco Palmares y Lic. Miguel Angel Simoes de Alpargatas.

Jueves 22 de Agosto de 1985	9.00 a 12.00 hs.	Sesión 4	Tema: Planeamiento estratégico en el área Sistemas.

COORDINADOR: Ing. Rodolfo A. Boldt de Eaton I.C.S.A., representante de A.A.D.S.
PANELISTAS: Computador Científico Pablo Jononovich de AMSA, Dr. Alberto Makow de Comdata, Contador Héctor Rojo de Laboratorios Boehringer, Dr. Tito Suter del CONEA e Ing. Carlos Tordomar de Techint.

Viernes 23 de Agosto de 1985	9.00 a 12.00 hs.	Sesión 5	Tema: Industria Informática Nacional y Desarrollo TEcnológico

COORDINADOR: Dr. Alberto Pignotti de Techint S.A.C.I. y Representante de SADIO.
DISERTANTE: Ing. Patricio Castro, Asesor de la Secretaría de Industria.
PANELISTAS: Dr. Raúl Baragiola de ALTEC S.A., Ing. Rodolfo Garción Borrat de Microsistemas, Ing. Claudio J. San Pedro de EPSON Argentina S.A., Ing. Gustavo Soriani de IBM Argentina S.A. y Dr. Norberto Torrera de IDAT S.A. (Burroughs-Bridas).



POR LAS EMPRESAS

SSD

Seoane Sistemas Digitales brinda servicios de: asesoramiento, capacitación, desarrollo de sistemas, venta y alquiler de equipos con o sin sistemas y bajo la modalidad "Llave en Mano", venta de suministros y soportes. Ofrece una variada gama de software de aplicación que cubre todas las áreas de la empresa, destacándose entre otros, por su grado de integración y la información que brinda no sólo operativa sino a nivel de control de gestión, los sistemas para Compañías de Seguros y de Facturación, control de Stock, Estadísticas y Cuentas corrientes.

La empresa es agente autorizado para la venta de equipos Digital, línea PDP 11, VAX y PC, equipos que siempre han estado en la avanzada tecnológica.

Asimismo es O.E.M. de Emulex con su línea de controladores, discos de tecnología Winchester de gran capacidad, cintas magnéticas de alta performance, etc. totalmente compatibles con PCs. IBM y la línea DEC (DIGITAL EQUIPMENT CORP.).

COMPUTADOR SSD LATINO

Multiusuario que cuenta con un procesador LSF/11, 11/23 plus, hasta 1 MB de memoria, disco de tecnología Whinchester de 110 Mb y cinta de 78 Mb.

IMPRESORA SSD ALICIA

Se presenta la nueva versión que es más veloz que la anterior ya que desarrolla 280 c.p.s. y ofrece posibilidades de graficación, expandido desde 68 columnas y comprimido hasta 255 columnas que acompañado a un completísimo set de caracteres la transforman en la más versátil y la de mejor relación precio/performance del mercado.

RELOJ SSD HORARIO

Esta novedad que presenta la empresa se trata de un reloj con lector óptico de tarjetas y un procesador Z80 conectable a cualquier computador por un simple par telefónico.

Ofrece infinitas aplicaciones, para control de personal elimina el fichero y puede registrar el movimiento de 60/70 personas por minuto brindando al instante el estado de presentes/ausentes. Permite controlar acceso a áreas restringidas y es utilizable para información y control de cualquier actividad que requiera parámetros horario (control de producción, costos, etc.).

CHARLAS DE DIVULGACION SOBRE EL USO DE LA INFORMATICA EN AREAS DIVERSAS

ORGANIZADAS POR:
AADS – CAESCO – CAMOCA – SADIO – CES

Lunes 19 a viernes 23 de agosto de 18,30 a 20,30 hs. En el microcine de Expoficina (Av. Figueroa Alcorta y Av. Pueyrredón - Ctro. Municipal de Exposiciones)

Lunes 19: LA INFORMATICA EN LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA
Coordinador: Ing. Alfredo Ballarino.
Disertante: Ing. Enrique Draier, Presidente de IEEE y Conorpe Consultores; Dr. Alfredo Pérez Alfaro, Coordinador de DINFOPYME y Lic. Ricardo Singor de la Comisión del CPCI.

Martes 20: LA COMPUTADORA COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA
Coordinador: Lic. en Sistemas José Luis Ferreyro.
Disertante: Lic. Alicia Bañuelos, Dto. de Informática de la Municipalidad de Buenos Aires; Ing. Guillermo Parodi de la Editorial Estrada; Prof. Eva Sarka, del Dto. de Informática del Ministerio de Educación; Prof. Carlos Tapia del CENEI.

Miércoles 21: UTILIZACION DEL COMPUTADOR EN EL ARTE PUBLICITARIO
Coordinador: Dr. Julio Acero Jurjo.
Disertante: Mario Bertolini, Director de cine y video; Peter Lang, audiovisualista y director de videos; Sr. Díaz Reyes, representante de Hana Barbera en Argentina.

Jueves 22: LA ROBOTICA Y SUS POSIBILIDADES EN EL FUTURO CERCANO
Coordinador: Sr. Daniel Cinosi.
Disertante: Sr. León Mahler, Director del Instituto Argentino de Automación Industrial; Ing. Héctor E. Pasi, Director del Centro de Máquinas Herramientas del INTI; Ing. José Luis Roces de Diamine Siderca.

Viernes 23: LA MODERNIZACION DEL SECTOR PUBLICO A TRAVEZ DE LA INFORMATICA
Coordinador: Ing. Eloy Martínez.
Disertante: Lic. Roberto Iglesias, Asesor de Informática de la Secr. de la Función Pública; Lic. Ricardo Lelli de Organización Consad; Lic. Carlos San Juan de Obras Sanitarias de la Nación.

UN DOBLE DESAFIO: SSP

SSP llega al mercado de Servicios de Sistemas, Organización y Cómputos, quizás, en el momento menos oportuno por la crítica situación que vive gran parte de la comunidad informática desde hace una buena época a esta parte.

SSP considera por su parte que su aparición tiene un doble desafío, amoldarse a un empequeñecido mercado jaqueado por los gastos fijos y salir a competir a un mercado donde ya existen diversos proveedores de aplicaciones referidas a computación.

SSP cree que, aunque se ha contraído el mercado en el rubro computación, debido a las bajas de personal en algunas organizaciones empresarias o la desinstalación de equipos en otras, nadie ha bajado los brazos y esas mismas organizaciones deben continuar procesando, ya sea en forma Block-Time o contratando profesionales que efectúen la creación y puesta en funcionamiento de nuevos sistemas, ante tales contingencias, esta nueva Sociedad ofrece variadas alternativas profesionales, para lo cual cuenta con experimentados especialistas en la materia, que ofrecen apoyo a los usuarios finales y/o jerarquizados, por lo tanto estas alternativas se tornan beneficios para SSP, que puede absorber mayor mercado y brindar mejores opciones de comercialización de Servicios Profesionales en Sistemas, Organización y Cómputos, lo cual se traduce en una excelente oportunidad para salir de una pesada transición y ver el futuro con mejores perspectivas.

Cuando nos llega información del exterior y leemos del progreso en materia de Tecnología de Punta y de su utilización, vemos la necesidad que hay en nuestro medio de conocer dicha tecnología, SSP puede cubrir en gran medida esta necesidad y ofrece para ello las suficientes garantías y apoyo a los usuarios para que se lancen a conocer y/o utilizar nuevas herramientas.

SSP en sus desafíos considera al segundo de vital importancia, debido a que es, aparte de apoyarse en el primero, salir a competir con planteles profesionales de probada idoneidad en distintos rubros. SSP orgánicamente se encuentra estructurada con departamentos técnicos de excelente nivel para proveer procesamiento de la información a terceros, servicios de graboverificación y block time para minis sistemas IBM, particularmente Sistemas /34 y /36, como así también Software de Aplicación, Software Service, Consultoría de Sistemas y desarrollos propios para los equipos antes mencionados.

El departamento de Relaciones Humanas, efectúa búsquedas, selección y evaluación de profesionales para las áreas de Sistemas, Organización y Cómputos. SSP dicta cursos generales para sistemas IBM /34 y /36, cursos especiales de interactividad a niveles de Dirección y Cursos Standard o sobre pedidos.

Provee asesoramiento integral para la pre-instalación de computadores, Consultoría para la Instalación de Teleprocesamiento, Climatización, Iluminación, muebles especiales e instalación eléctrica.

SSP S.A. Argentina está ubicada en Uruguay 688, piso 9º, oficinas 38 y 39 de esta capital, y el teléfono es 49-7487.



microstar
SISTEMAS DE COMPUTACION

IBM PC, UNIX Y TECNOLOGIA MICROSTAR

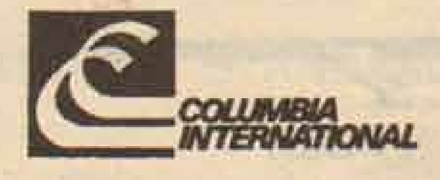
IBM PC, con apreciable potencia inicial, tecnología de 16 bits, concebido con tamaño personal, ahora incrementa considerablemente su potencia, sin alterar su categoría de bajo costo, con el nuevo Sistema Operativo UNIX (Full UNIX versión 7).

Esto convierte al IBM PC en un equipo multiprogramable en 250 tareas y con una capacidad de trabajo de hasta 16 múltiples usuarios, incorporando terminales de bajo costo. Esto significa que un PC puede manejarse eficientemente en tareas antes reservadas para los computadores gigantes.

UNIX es el sistema operativo de mayor potencia que existe en la actualidad. Basa su velocidad en el uso del co-procesador 8087 que incrementa de 10 a 200 veces la performance del IBM Personal Computer. Por eso, con tecnología Microstar, los IBM PC son distintos. La diferencia es dramática. UNIX es el Sistema Operativo más inteligente, más potente, mucho mas rápido, para mas tareas simultáneas, para múltiples usuarios.

Los usuarios de IBM PC, empresarios y profesionales pueden dirigirse a Microstar S.A., para solicitar detallada y completa información sobre este notable avance de inteligencia y tecnología.

Oficinas Centrales: Moreno 1257 - Piso 4to. - Capital, tel. 37-9920/0913/7248.





SOFTWARE

ADR: TECNOLOGIA DE HOY PARA NECESIDADES DEL FUTURO

Elida Cesaretti

La industria de software está continuamente creciendo a ritmo veloz. Este crecimiento se traduce en más y mejores productos. Tanto, que en la presente década parece acentuarse la competencia entre los grandes proveedores del mundo por ofrecer las más sofisticadas herramientas.

Básicamente se trata de que los productos salgan al mercado cumpliendo dos funciones: optimizar la calidad de la administración de datos y asistir al usuario final incrementando la productividad de su personal de computación.

A su vez, el usuario desea por sobre todo que el producto sea comprensible y extremadamente "amigo" (user-friendly).

Tradicionalmente, cuando se trataba de elegir una base de datos, se tenían en cuenta tres aspectos típicos: el mínimo de redundancia de los datos, la reducción de esfuerzos en la programación y la seguridad de la información. Hoy una base de datos puede ofrecer mucho más.

Claro que, desafortunadamente, quedan aún problemas a resolver: productos incompatibles dentro de una misma línea, conflictos con otros de distinta marca, costos elevados, complicaciones técnicas, etc., que finalmente, resultan en detrimento de la productividad.

Las alternativas no son muchas. Una de ellas: Applied Data Research cuyos especialistas vienen diseñando y desarrollando paquetes de software integrado desde hace más de quince años.

Pionera en la industria de productos de soft, ADR fue fundada en 1959 como una empresa de servicios pasando rápidamente a convertirse en industria.

Teniendo como antecedentes el hecho de haber creado el primer compilador COBOL y recibido la primera patente de soft del mundo, ADR lanza al mercado en el año 1965, tres revolucionarios productos: ROSCOE, LIBRARIAN y MetaCOBOL.

ROSCOE significó para su época todo un hallazgo. Concebido como un sistema para desarrollo de programas on-line bajo OS/VS1/MVS, requiere un mínimo de recursos de hardware e incluye las facilidades de time-sharing y debugging. En la actualidad más de 2500 instalaciones que usan otros productos ADR lo poseen.

LIBRARIAN fue creado como un recurso de control. Es un programa que permite efectuar mantenimiento de sistemas; comprende las capacidades on-line y batch para actualización de programas y control de accesos no autorizados al sistema. Y MetaCOBOL es un COBOL avanzado que posee interfase con base de datos y sistema de control de comunicaciones (DB/DC).

Si bien en el catálogo de ADR existe más de una docena de buenos productos tales como EMPIRE (Decision Support), ADROIT (Training), VOLLIE, ADR/DL, eMail, PC/Peer y otros, sin duda hoy el pilar lo constituye la línea de tecnología avanzada de cuarta generación: el paquete integrado DATACOM /System.

Creado en un ámbito de base de datos relacional, DATACOM posee una serie de componentes dirigidos a requerimientos específicos, con total independencia del entorno y enteramente compatibles entre ellos.

Por otra parte, responde a una filosofía estructural que permite obtener el mejor provecho efectivo tanto de recursos humanos como de hardware.

Los expertos de ADR opinan que toda tecnología de avanzada debe apoyarse en cuatro puntos básicos:

- Base de Datos Relacional.
- Lenguaje de cuarta generación.
- Link PC/Mainframe.
- Centro de Información de Productos.

A su vez, reconocen que el éxito se debe a una serie de pasos que no pueden saltearse:

- Información reconocida como un recurso activo.
- Tecnología Disponible/Comprensible (Basada en material de estudio, planes de capacitación, bibliografía, etc.).
- Soporte de Software que contemple los puntos mencionados.
- Migración del Software.

La conveniencia del uso de una base de datos relacional está centrada en el hecho de que ha sido diseñada para que cualquier persona pueda utilizarla. Su mantenimiento es muy sencillo; los cambios y agregados de datos responden a instrucciones simples.

Algo similar ocurre con los lenguajes de cuarta generación. ADR/IDEAL (Interactive Application Development System) es una herramienta especialmente diseñada para la programación de aplicaciones on-line en un contexto de dase de datos relacional. Provee las facilidades necesarias para el uso conversacional y también permite efectuar aplicaciones en modo batch.

Sus principios de diseño estructurado hacen de IDEAL un moderno elemento que el usuario final podrá emplear con un mínimo de conocimientos, ya que posee una serie de comandos para personal inexperto, facilidades de help, menús, compilación y ejecución de actividades con diagnóstico y cheque on-line, etc. Y, para los programadores, tal vez lo más importante: pocas sentencias y muy fácil mantenimiento de los programas.

Este conjunto de módulos funcionales que conforman el DATACOM/System, gira en torno a un eje principal que es el diccionario de datos, el cual actúa como un control central de la información a la que se accede mediante los programas de aplicación y a través de la base de datos. El DATA DICTIONARY constituye por lo tanto, el corazón del sistema.

El paquete se completa con un Query Language DATAQUERY que provee las facilidades de consulta y reports bajo el control integral del diccionario de datos; DATACOM/DC monitor de telecomunicaciones con facilidades de data-entry; DATACO /D-NET, avanzado sistema de procesamiento distribuido que permite abarcar una gran red de computadores soportando múltiples bases de datos. De tal manera la información permanece en el mainframe y es distribuida en una network a los computadores conectados que actúan como work-stations.

Proveyendo tantas facilidades, obviamente, los beneficios son muchos. Para atender a ellos, los ingenieros de ADR producen tecnología de hoy para requerimientos del mañana.

No en vano los usuarios de DATACOM/System lo llaman "la automatización de la automatización".



IEEE
SOCIEDAD DE COMPUTACION ARGENTINA

SIMPOSIO: "Industria de las Telecomunicaciones".

PANEL: Ing. Roberto Zubieta. Secretario de Comunicaciones. Ing. Patricio Castro. Asesor de la Secretaría de Industria. Ing. Jorge Mauro. Mauro Comunicaciones S.A. Sr. Víctor Aristizabal. Tevycom-Fapeco S.A. **Coordinador**: Ing. Oscar J. Borollo.

LUGAR DE REALIZACION: Auditorium Unión Industrial Argentina (U.I.A.) Avda. L.N. Alem 1067 - 2º Subsuelo - Capital.

FECHA Y HORA: 22 de agosto de 1985 - de 14 a 18.30 hs.

INFORMES E INSCRIPCION: Secretaría del IEEE - Sra. Marta Lomazzi Bmé. Mitre 784 4º Piso of. 402 - Capital Federal T.E.: 34-2857 30 3061/9 int. 2521 de 09.00 a 13.00 y de 14.00 a 19.00 hs.

AADS

NUEVA SEDE SOCIAL

La Asociación Argentina de Dirigentes de Sistemas —AADS— informa a sus asociados, colaboradores y entidades públicas y privadas que su sede social se trasladó a Perú 263, Piso 4to. A, Cap. Fed. Tel. 34-3965.



Educación

CONGRESO EN BULGARIA SOBRE EDUCACION INFORMATICA

Desde el 4 al 9 de mayo, se desarrolló en la ciudad de Varna (Bulgaria) un Congreso dedicado a los efectos de la informatización sobre los niños, cuyo tema central fue: "Los chicos en una era de información - Los problemas de mañana, hoy".

De nuestro país asistieron sólo dos personas: el Padre Michel Ramblot O.P., Decano del Departamento de Graduados de la Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino (católica de Tucumán) y la Srta. Herminia Ayinian.

Tuvimos la oportunidad de conversar con el Padre Ramblot en el marco de una charla que ofreció a los miembros del Consejo Ejecutivo del Primer Congreso de Informática Educativa, del cual también forma parte.



Padre Michael Ramblot.

Padre Ramblot, ¿en qué consistió este Congreso que, por su lejanía y su escasa difusión, ha pasado prácticamente desapercibido en nuestro país?

Efectivamente, no sólo tuvo poca repercusión en Argentina, sino también en Sudamérica, de donde sólo concurrieron cuatro brasileros y dos cubanos. El grueso de los asistentes era originario de las dos Europas salvo, expresamente, España, que careció de representantes.

Eramos unos trescientos congresistas en total. Primero se realizó una reunión promovida por UNESCO e IFIP, que consistió en escuchar las experiencias de países que han alcanzado un alto grado de desarrollo (Dinamarca, Suiza, Cantón de Ginebra, Alemania Federal, Holanda e Inglaterra) con el objetivo de efectuar un balance sobre las metas que se habían alcanzado en esos países que, por sus condiciones tanto económicas, administrativas y políticas, los ponían en un plano ideal para la realización y evaluación de experiencias de informática en la educación.

Luego se realizó la conferencia propiamente dicha, cuyo organismo invitante fue la Comisión de Estado de Ciencia y Progreso Técnico de Bulgaria.

Cuando en el Congreso se hablaba de chicos, ¿a qué edades, concretamente, se referían las experiencias?

Este fue un concepto no del todo definido, ya que se escucharon ponencias con experiencias en chicos de edad preescolar hasta algunas con adolescentes de edad preuniversitaria.

Habida cuenta de la escasa información que llega del estado en que se encuentran en este campo los países de Europa Oriental, ¿cuál fue su impresión sobre los trabajos presentados por dichas naciones?

Mi impresión es que la Unión Soviética ha quedado muy rezagada con respecto a los países altamente industrializados. Me parece que no han pasado la época de los algoritmos, salvo en las universidades. La razón se puede encontrar en que hasta hace poco tiempo, la Unión Soviética no contó con microcomputadoras.

Justamente, el primer expositor fue un soviético que nos decepcionó completamente. Nos dio la idea de alguien fosilizado con un esquema de hace diez años.

¿Hubo alguna tendencia en el Congreso?

Una de las conclusiones principales fue remarcar que el punto de convergencia en este campo tendría que ser el concepto de información. Los ingleses, con su pragmatismo habitual, han sabido llevar adelante esta idea y ya no hacen tanto hincapié en el concepto de informática como en el de información.

La nueva informática es el avance de la inteligencia artificial que, después de veinticinco años de fracasos, ha dado un gran salto con los sistemas expertos.

¿Cuáles fueron las conclusiones respecto de los lenguajes habituales en educación como Logo o Basic?

Con respecto a Logo, y pese a que en los dos últimos años he escuchado duras críticas en relación a su eficiencia, en este Congreso hubo un consenso general en cuanto a su utilización con los más pequeños (de 5 a 8 años) debido a que es un lenguaje "de lista".

Del Basic, en cambio, se esbozaron algunas críticas en relación a su aplicación como lenguaje del futuro.

¿En qué se basó su exposición?

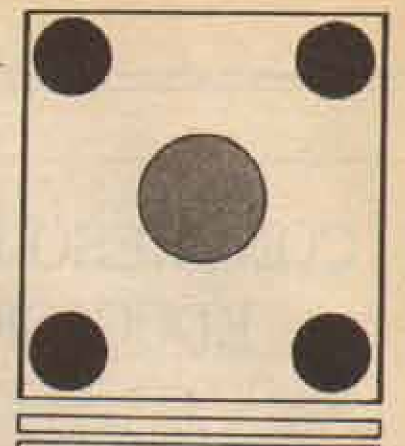
Lamentablemente tuve que hacer una selección drástica de mi "paper" debido a que sólo contaba con quince minutos para realizar la exposición. El tema central de este trabajo, que es la tesis del doctorado que estoy preparando, consistió en presentar el concepto globalizador que debe tener un establecimiento educativo al introducir la informática.

Hay que considerar que cuando uno quiere incorporar informática en la escuela, no lo puede hacer en forma parcial. La informática replantea muchas situaciones, cambia totalmente las interacciones maestro-alumno. Actualmente la escuela sufre una mutación como no produjo ningún otro medio, por la simple razón que éstos los manejaba el docente.

Hay que replantear el enfoque del establecimiento donde los protagonistas principales sean los alumnos y los de segundo nivel, pero muy activos, sean los profesores y los padres, pero siempre teniendo en cuenta que la dirección no puede ser dejada de lado.

Este es el momento en que los adultos debemos medir los alcances de la informatización de la sociedad, teniendo presente la didáctica extraescolar de la imagen, que ha penetrado en la mente de los chicos, y que hasta ahora no ha sido aprovechado en forma correcta.

CRITERIOS Y METODOS DE SELECCION E INCORPORACION DE PERSONAL PARA EL AREA DE SISTEMAS





Asociación Argentina de Dirigentes de Sistemas

COORDINADOR

JUAN CARLOS FARRAPEIRA: Gerente de Cómputos y Sistemas
Laboratorios Roemmers

PANELISTAS

NORA P. SCHAMIS: Presidenta de Schamis y Asociados
Socia Directora de F. y S.

MABEL A. FIORITTI: Presidenta de F. y S.
Socia Directora de Schamis y Asociados

NORBERTO DI NATALE: Jefe de Personal
C.H. Boehringer Sohn S.A.

DANIEL E. MARTINEZ: Subgerente de Procesamiento de Datos
Firestone de la Argentina

JUAN CARLOS COMESAÑA: Gerente de Sistematización de Datos
Firestone de la Argentina SAIC

LILIANA PALACIO: Representante de la Gerencia Comercial
Tiempo Real S.A.

NORBERTO P. BIGGIOLA Vicepresidente
Tiempo Real S.A.

JOSE L. AZARLOZA: Presidente
Tiempo Real S.A.

RODOLFO BOLDT: Gerente de Sistemas
Eaton ICSA.

Farrapeira: ¿Quién define el perfil del candidato a seleccionar?

Di Natale: En lo que respecta a los aspectos técnico-profesionales, es el área de Sistemas quien define, y todo aquello que hace a las condiciones fijadas por la política de la Empresa, es el área de Personal.

Martínez: En nuestro caso, Sistemas define los perfiles técnicos y el área de Personal adiciona los requerimientos empresarios.

Fioritti: Teniendo en cuenta los requerimientos del cliente, éstos son fijados por Sistemas en colaboración con Recursos Humanos, especialmente en Empresas grandes y medianas.

Farrapeira: Qué experiencia funcional/técnica se requiere del personal a selecionar. Se buscan profesionales o personal idóneo en la materia?

Di Natale: Si Sistemas necesita buscar alguien para una función específica, tratamos de encontrar el especialista.

Preferimos, si encontramos alguien con esa experiencia, dedicarnos a esa persona, y en ese caso no nos interesa tanto que no fuera profesional, si con idoneidad puede suplir. No descartamos que entre dos casos iguales preferimos el profesional.

Comesaña: Yo hace mucho tiempo que vengo sosteniendo que aquí en la Argentina el 99% de las aplicaciones evidentemente técnicas están reducidas a muy pocas empresas y dentro, incluso, de esas empresas, a un sector muy pequeño. Lo normal, lo que tenemos que batallar todos los días, es con la función administrativo-contable. Así que para mí, el ideal sería un egresado de Ciencias Económicas que sepa computación.

Por ejemplo, en mi caso he venido desarrollando mi profesión de Contador con herramientas especiales que me otorga la computación, pero al fin de cuentas mi función no difiere mucho de la de Gerente Administrativo. Yo proceso cosas que él analiza, pero la materia prima es la misma. Yo me inclino por los profesionales, lo que lamento es que la formación normal en Universidades buenas, como por ejemplo en la Universidad de La Plata, es muy técnica, entonces después hay que darles una adaptación contable porque sinó no saben exactamente qué es lo que están haciendo.

Me inclino de todas maneras por los profesionales porque están acostumbrados a una gimnasia mental que los hace mucho más absorbentes. Es muy fácil la forma en que aprenden y pueden desarrollarse.

Di Natale: Básicamente puedo decir que no necesitamos profesionales, en las actividades que estamos desarrollando hasta ahora.

Boldt: Yo creo que hay dos puntos a considerar en este esquema:

1. Fijación del standard ideal.
2. Comparación entre la situación actual y el standard ideal.



De izq. a derecha: Liliana Palacio, Rodolfo Boldt, Mabel Fioritti, José Azarloza.

En la fijación del standard, el hombre de Sistemas interviene, como por supuesto intervienen otras áreas.

¿Porqué?

Debido a que no debiera tener funciones que estén en desequilibrio con el resto de la organización. Este es un primer punto: *definir funciones* standard compatibles con las futuras necesidades de la Empresa.

En la determinación de la realidad, podemos considerar dos factores:

El 1ro. es el caso concreto que yo tengo en este momento, que evidentemente es responsabilidad del área de sistemas, supongamos que tenemos ya definido el perfil y el entorno.

Yo tengo un problema concreto y a ese problema se deben adecuar las necesidades que tiene en ese momento el hombre de Sistemas que, probablemente no las esté conociendo otro sector. Como en cualquier área operativa tenemos la necesidad de una persona que cubra tal perfil, que ya la tengo previamente definido en el standard ideal.

El otro factor es lo que llamamos el timing y que normalmente cuando se está seleccionando gente en el área de sistemas es más crítico o se evidencia más que en otras áreas. En el área de sistemas hay necesidades de tipo inmediato en lo que se refiere a respuestas, que desdibujan un poco el problema de cuál es mi standard ideal. Creo que los problemas funcionales dentro de un área de sistemas repercuten mucho más rápidamente que en otras áreas y hace que muchas veces se confundan esa fijación del standard con esa situación actual que se ha presentado. Es decir, no necesito la persona que tenga una evaluación sicotécnica, porque tengo un problema ahora y si hago una previa definición tengo la persona con el perfil sicotécnico correspondiente pero no tengo el problema técnicamente resuelto.

Creo que lo más importante aquí es definir qué es lo que estoy necesitando, o sea: ¿Cuál es mi problema hoy? Mi problema hoy es que tengo que resolver tal problema puntual, en forma inmediata, o bien quiero preparar o desarrollar una persona. Es muy importante definir bien cuál es el standard de las funciones que tengo que cubrir ahora y en el futuro.

El otro punto es cuál es la realidad, y cuál es la variación que tengo entre mi standard definido y mi realidad actual. O sea, qué tipo de situación quiero solucionar.

Esa diferencia por supuesto cae más dentro del hombre de sistemas como cualquier área operativa en donde yo necesito una persona que tendría que hacer tal cosa, pero tengo esto,

Por ejemplo, hoy tenemos un cambio de moneda a resolver lo antes posible y de esta manera otros factores van a pasar a segundo término.

Farrapeira: ¿Hay limitaciones de sexo y/o edades?

Di Natale: No se hace una diferenciación de sexos. Con respecto a las edades tratamos de trabajar con edades no muy avanzadas, aunque ello tampoco sería excluyente.

Nosotros tenemos algunas personas muy jóvenes que se están formando en el área. Los de más antigüedad y experiencia cuentan hasta 40 años, pero no hacemos diferencia ni de sexo ni de edad.

Comesaña: Yo diría que en cuestión de edades no. Realmente hemos tomado gente muy mayor y nos hemos limitado a tener en cuenta la experiencia que podían aportar y no la edad de la gente.

Yo creo que el sexo ofrece limitaciones. No deja de haber los grandes problemas en donde hay que trabajar dos días seguidos sin volver a casa, y entonces sigo pensando que en líneas generales las señoritas, porque son muy jóvenes y tienen otras actividades, y las señoras porque tienen otras obligaciones, no están 24 horas disponibles para un Centro de Cómputos. Depende de la medida, pero un System Programmer de sexo femenino si va a ser único-no va a caminar porque no lo voy a encontrar cuando lo necesite.

Farrapeira: Cuáles serían las condiciones que se requieren del personal y las condiciones que se ofrecen al mismo, en materia de salarios, incentivos sociales, etc.

Di Natale: Los salarios se han fijado teniendo en cuenta la planificación de la compañía y también lo que está requiriendo el mercado.

En nuestra compañía las condiciones de trabajo son buenas y los salarios se han manejado de acuerdo a lo que rige en el mercado.

Los salarios se fijan en combinación con la Gerencia de Finanzas, Sistemas y Oficina de Personal.

Martínez: En nuestro caso las condiciones están fijadas en función de lo que determina el área de personal, o sea no existirían mayores posibilidades, salvo en algunas condiciones, poder fijar niveles salariales independientes de lo que está fijado por el área de personal, en la estructura salarial.

En nuestro caso en particular tenemos personal contratado que básicamente mantiene las mismas condiciones de trabajo que el personal efectivo.

Farrapeira: Se desarrolla personal de la empresa que tiene conocimientos de modalidades o se encarga búsqueda de personal con experiencia técnica y debe adaptarse a la empresa?

Comesaña: La organización básica del Centro de Cómputos se hizo con el personal de la empresa, de esto hace unos 18 años, y después se fue incorporando gente que se tomó del mercado, es decir con una cantidad de conocimientos técnicos.

Lo último que estamos haciendo es tomar graduados inexpertos y les estamos ofreciendo contratos. Les damos durante el término de vigencia del contrato la posibilidad de trabajar, haciendo todo tipo de tareas que están al alcance de los que recién comienzan y les damos la oportunidad de aprender cosas. Normalmente, ha sido casi una regla, ese personal contratado después se integró al departamento nuestro y siguió con nosotros.

Azarloza: Se dan los dos casos ya que hay empresas que por una cuestión de política institucional o por una cuestión de planes coyunturales, toman becarios o graduados sin experiencia.

No obstante, yo diría que en las áreas de sistemas, en un 90% de los casos, toman personal con experiencia técnica y lo adaptan a la modalidad particular de su empresa.

El área de sistemas en ese sentido es un caso bastante singular, siendo una de las áreas menos afectada por la desocupación y como tal, la demanda, aunque es menor, sigue vigente. Entonces, las empresas siguen prefiriendo en general tomar personal con experiencia, a la cual se le da suma importancia y después los adaptan a su política interna.

Farrapeira: Se debe efectuar entrevista sicológica? Comprobación de referencias.

Schamis: Yo lo que no tengo muy claro es si estamos hablando de entrevista sicológica o de evaluación sicológica, porque son dos aspectos diferentes.

Yo pienso que siempre se debe hacer una evaluación sicológica. Lo importante en el área de sistemas es no usar tests sicométricos, porque en general el desarrollo matemático del área hace que le resulte muy fácil responder, incluso se los pueden aprender de memoria.

Considero que se debe efectuar una entrevista más de tipo clínico donde se vean más aspectos no cuantitativos de la personalidad que resultan de alguna manera más sorprendente y permite ver más a la personalidad en serio, más el fondo, y más la estructura de la personalidad. Pero se debe además, ver al hombre en relación a la organización, nunca aislado.

Palacio: Coincido en general con lo que acaba de decirse. No obstante, hay tests que se toman y se seguirán tomando, como el Raven, que quizás pueda conocerse, en parte, de anteriores presentaciones. Yo te preguntarías qué tests proyectivos tomás?

Schamis: Después de 15 años de oficio y a través de las distintas experiencias que he tenido, generalmente utilizo la entrevista directa.

Di Natale: Yo creo que en los casos de las personas de sistemas se debe hacer una evaluación sicológica o sicotécnica que es importante para completar la faz, la personalidad de los postulantes sirviendo como un elemento para determinar la conveniencia o no de ingreso.

Schamis: Yo sigo sintiendo en toda la charla como la necesidad de un análisis individual, entonces podemos caer en el error de hacer sicodiagnóstico. El sicodiagnóstico no aporta absolutamente nada a la integración del hombre a la empresa, es decir el hombre más loco puede estar en la empresa más loca y el hombre más cuerdo en la empresa más cuerda, hablando en términos de la calle. Lo que pasa que desde Sistemas hay poco conocimiento de la organización, es como que Sistemas no ve el resto de la organización, entonces no entiende que ese hombre no lo debe incorporar a su área, sino a toda la empresa. Elige un hombre para sí mismo, no para la empresa para la cual es Gerente de Sistemas. Eso es un error porque el hombre tiene más futuro y desarrollo fuera del área de sistemas y le tiene que servir a toda la organización, pero no aislemos al hombre, si no ya entraríamos en el terreno propio de la sicología.

Farrapeira: ¿Las selectoras son informadas del desarrollo del seleccionado por su gestión y contacto posterior?

Schamis: A nosotros sí, pero yo no sé si parte de la filosofía de la compañía o de lo seguidoras que somos nosotras, porque pensamos que todo postulante elegido por nuestro estudio pertenece a nuestro estudio y empieza a ser integrante de la compañía cuando está realmente confirmado y reafirmado.

Si no, sigue siendo una responsabilidad nuestra. Además, normalmente seguimos todo su desarrollo porque se entabla un vínculo muy fuerte con el profesional y también con la compañía.

Yo diría que *sí*. No sé de dónde proviene el *sí*, de la compañía o de nosotros.

Fioritti: En general cuando nosotros entablamos una relación con el postulante, digamos que asumimos un compromiso de similar nivel al que asumimos con nuestro cliente. En principio somos nosotras quiénes le vendemos una empresa y una posición con la mayor honestidad posible. Puede suceder que nos equivoquemos, puede suceder que alguna empresa nos venda algo que después no se da en la forma en que lo manifestaron en el momento en que estaban buscando un postulante y eso,

Continúa en pág. siguiente

estaría muy relacionado con nuestro compromiso con esa persona y ése es el motivo que genera básicamente el seguimiento. Eso, y como decía Schamis, una vez que un postulante es seleccionado en nuestro estudio forma parte de la gente que nosotros tenemos en forma permanente en cartera, motivo por el cual debemos ir siguiendo su historia paso a paso pero básicamente yo diría que hay un compromiso profesional y moral muy importante con el postulante y a veces afectivo.



De izq. a derecha: Juan Carlos Farrapeira, Daniel E. Martinez, Juan Carlos Comesaña, Nora Schamis

Azarloza: Yo diría que hay dos etapas. Normalmente las búsquedas que hacemos nosotros, tienen un período de garantía de varios meses, por el cual nos hacemos responsables de si la persona no se adecúa a las pautas de la organización a reemplazarla sin cargo. Entonces, eso evidentemente establece una etapa de gran contacto con el cliente para ver si la incorporación y la inducción en la empresa marchan bien.

Cuando termina esa pauta de garantía la experiencia indica que el contacto sigue, porque por lo menos en el caso nuestro, los clientes son clientes de años, con los cuales hay un vínculo muy grande reforzado por el hecho de nuestra especialización en el área de sistemas que hace que con la Gerencia de Sistemas tengamos un contacto muy estrecho que va más allá de la cobertura de una vacante, y que se canaliza a través de otras gestiones como puede ser asesoramiento y demás. Eso nos mantiene en una estrecha vinculación y automáticamente sin necesidad de preguntar si el Sr. Fulano de tal se integró según lo esperado, surge esa información.

A veces pasa al revés, que la persona no se integra a la empresa pero porque la empresa no cumplió con lo que le había prometido al postulante. En ese caso es el postulante el que vuelve a la empresa nuestra a comentarnos ese hecho. En este caso tratamos de contemporizar la situación y ver en qué medida se satisfizo, en qué medida son las espectativas exageradas y demás, porque como bien se dijo antes, nosotros en gran medida somos, no sé si el término exacto es "vender", pero sí los que exponemos ante el postulante todas las características de la vacante o del cargo a cubrir.

Viggiola: Ampliando lo citado por Azarloza, vale el aclarar que es parte de la metodología de trabajo de Tiempo Real S.A. efectuar un detalle o seguimiento muy completo del postulante, independientemente de los resultados que tenga la búsqueda, que se incorpore o no a la organización. Al seguimiento verbal lo acompañamos con una registración de todo lo actuado, incluso provocamos que todo postulante que no ingrese a una de las búsquedas en la que se presenta nos mantenga informados de su trayectoria y su desarrollo técnico, en forma tal que podamos efectuarle futuros ofrecimientos de iguales o diferentes características para las cuales fue contactado.

Acá hay una estrecha relación entre el postulante, y coincido con Azarloza, en el sentido de que el tratamiento que le damos a las Empresas desde el punto de vista comercial, es semejante al que desarrollan las Empresas que comercializan servicios publicitarios, con una convivencia constante y directa, nos enteramos de las novedades de gestiones a realizar o del desempleo de especialistas incorporados, tomando un café, o cuando almorzamos con nuestros usuarios.

Farrapeira: En caso de incorporaciones de personal externo, en qué nivel deben modificarse las condiciones ofrecidas de acuerdo a la oferta/demanda del mercado?

Di Natale: Bueno, nosotros tratamos de no apartarnos de los lineamientos generales de la empresa, que para el área de sistemas son condiciones especiales. Tratamos dentro de lo posible, de mantenernos dentro de las mismas. En algunos casos, cuando la necesidad es imperiosa nos hemos apartado y tenido que manejarnos dentro del lineamiento del mercado. No nos gusta hacer eso, pero a veces debemos adecuarnos a las circunstancias, y cuando las necesidades son muy apremiantes o muy extremas, variamos las normas.

Viggiola: Habitualmente asesoramos a nuestros clientes para lograr un "marco de flexibilidad" que será máximo en proporción directa a la complejidad del perfil definido. Esto a veces determina que el área de Personal debe tener que afrontar la conflictiva situación de pensar en modificar el esquema de remuneraciones que tiene la Organización. Específicamente en el área de Sistemas y su relación con las restantes áreas.

Cuando las búsquedas son rígidas (en el sentido que las remuneraciones son inamovibles), normalmente se trata de obtener concesiones de ambas áreas en la búsqueda de un punto de equilibrio, que permita encarar la cobertura de la posición vacante con razonables posibilidades de exito.

Farrapeira: Pasando al tema remuneraciones, hago la siguiente pregunta. Según las condiciones del mercado ¿qué es lo más conveniente, otorgarle el máximo y después congelarlo o guardar un margen para incentivos?

Comesaña: Nosotros, en todos los casos apuntamos a que se jubile con nosotros, estamos en un caso un poco especial, el coeficiente de rotación nuestra creo que tiende a cero.

Yo tengo 18 años en el mismo Centro de Cómputos, perdimos solamente una vez un programador porque lo vinieron a buscar. Pero realmente yo pienso que si puedo pagarles menos que lo que la compañía tiene para la función, me gusta empezar pagándole lo menos posible en tanto y en cuanto sea compatible con lo que piensa la persona que debe ganar, y tener un buen margen como para incentivos futuros. Porque en el momento en que se produce la congelación del sueldo, las otras motivaciones en procesamiento de datos son un poco difíciles, porque es muy personal la cantidad de satisfacción que el individuo va a recibir a través del trabajo que va a desarrollar y las posibilidades de generarle otro tipo de satisfacción es difícil. En ese sentido me guío desde el punto de vista necesario, el tener la mayor cantidad de margen posible y usar ese margen dentro de lo posible con periodicidades más o menos ciertas como para que haya en ese sentido una correspondencia entre mayor esfuerzo y mayor sueldo.

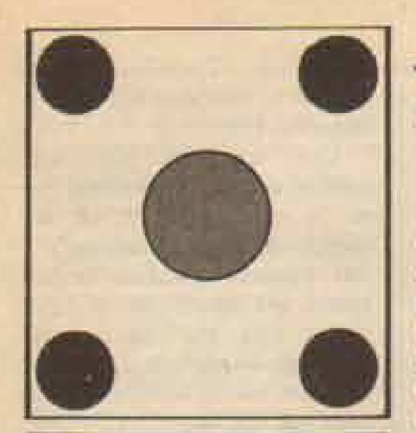
Di Natale: Nosotros tenemos también un índice de rotación muy bajo, hace bastante tiempo que venimos trabajando con los mismos elementos. Sí diferimos con el Sr. Comesaña en lo que se refiere a incentivos. Nuestra empresa se caracteriza por ser del tipo familiar, hay una serie de beneficios que son apreciados por todo el personal, y por el de Sistemas también, es decir, que hay algunas cosas que el personal nota que le falta cuando no está en la compañía, es un paquete de beneficios que le lleva aparejado el pertenecer a esa compañía. El área de sistemas comparte también esos beneficios.

Con respecto a que si nos guardamos algo o si damos todo en el momento de la incorporación del personal, eso depende de las posiciones o de las necesidades, pero en general tratamos de no quemar todo lo que tenemos en una sola vez.

Farrapeira: ¿Qué criterios utilizan para una preselección?

Di Natale: Cuando utilizamos el servicio de una selectora de personal hacemos que nos lleguen los candidatos con la opinión de la selectora en base a los perfiles que les señalamos o a los lineamientos que se fijan para determinadas funciones. En nuestra compañía se trabaja muy en conjunto con Sistemas. Ello porque no tenemos una cantidad muy grande de gente, y los filtros los establecemos generalmente en Sistemas y Personal antes de ir a la última instancia que es la que aprueba la incorporación.

Azarloza: En el caso de Sistemas, en la preselección, tiene una fuerte incidencia el aspecto técnico/profesional. Las áreas informáticas siguen siendo áreas críticas, muy exigidas; eso hace que las urgencias sean permanentes, razón por la cual a veces se dejan algo de lado algunos aspectos de tipo personal y se le da mayor importancia al tema técnico, sobre todo en algunos cargos claves donde realmente la capacitación y la experiencia es muy importante.



mesa redonda



Asociación Argentina de Dirigentes de Sistemas

En esos casos es frecuente que si la persona no cumple con todos los requisitos de personalidad solicitados, generalmente la Empresa se aviene más a flexibilizar ese criterio que a flexibilizar el criterio de la experiencia específica.

Palacio: Cuando se ha encontrado a "la" persona, coinciden las dos cosas: lo personal y la capacidad que se tiene.

Sin embargo es frecuente que gente que ha sido seleccionada por un aspecto técnico soslayando otros aspectos, por razones de urgencia, tenga finalmente logros muy buenos con respecto a la tarea.

No debemos olvidar además que una situación de evaluación es una situación stresante que no siempre define la realidad con total precisión.

Farrapeira: Se debe efectuar entrevista técnica, y cómo?

Fioritti: Yo quisiera unir esta respuesta con algo relacionado con el tema anterior de los criterios de preselección.

De acuerdo a mi experiencia los criterios para preseleccionar están cambiando, es cierto, coincido con Azarloza, en general se han potenciado más los aspectos técnicos, específicamente relacionados con conocimientos de sistemas en detrimento de algunas otras cosas.

Pareciera que eso está teniendo un cambio como consecuencia de la transformación en la definición de perfiles, es decir ya no se pretende, quizás por algunos fracasos, que un profesional conocedor de las herramientas y técnicas específicas de sistemas, sino que además pueda ser un profesional conocedor de una organización o negocio, porque en última instancia los sistemas se definen para una organización o negocio en particular. Eso estaría indicando que cuando se hace una preselección y consecuentemente una entrevista técnica, la misma no sólo debe girar alrededor del conocimiento específico de las herramientas de sistemas sino alrededor del conocimiento de las organizaciones.

Supuestamente un señor, que ha estado trabajando durante 5 ó 6 años en un determinado tipo de organización con cierta envergadura y dedicado a cierto tipo de proyectos, no ha tenido la posibilidad de conocer la organización en su totalidad y eso le estaría restando posibilidades respecto de otro postulante que por su "background", por su especialización profesional o por su experiencia haya tenido la posibilidad de atravesar por el conocimiento de un negocio.

La entrevista técnica en general difiere, dependiendo de cuál sea la posición que se está intentando cubrir, a medida que descendemos en la posición se hace menor cantidad de entrevista técnica y mayor cantidad de examen escrito. Nosotros tenemos gente contratada en el Estudio para hacer evaluaciones a los programadores, de pruebas de programación, etc.

A medida que se asciende en la posición, sí, podemos hablar de una entrevista técnica en donde el intercambio es un intercambio de diálogo. No se le toma un examen, sino que charlamos respecto de diferentes aspectos, insisto, ya no tanto exclusivamente de aspectos técnicos o tecnológicos sino que nos estamos abriendo mucho más y eso es como consecuencia de los requerimientos de las organizaciones.

Boldt: Creo que esto está íntimamente vinculado con qué posición quiero cubrir. O sea hay ciertas posiciones y ciertos problemas que quiero resolver, hay ciertas posiciones y ciertos problemas que quiero resolver, que me exigen una preselección, porque estoy buscando determinados perfiles. Si estoy queriendo buscar un programador para resolver mi problema de hoy, me interesa fundamentalmente un perfil técnico, porque va a tener que resolver un problema hoy, y probablemente no me interesa qué va a pasar dentro de un año, porque posiblemente ya tenga planeado de antemano si la persona va a estar o no dentro de la organización. Si yo quiero cubrir una función de supervisión, probablemente tenga más peso un aspecto de entorno, de formación previa, que un aspecto puramente técnico.

Nuestra experiencia es, que dependiendo de la posición o del tipo de problema que se quiere atacar, son muy distintos los requerimientos que vamos a tener.

Si estoy haciendo una preselección porque quiero analistas que van a estar en íntimo contacto con usuarios, probablemente le voy a dar más peso a un aspecto de formación previa, que al específico conocimiento de un lenguaje.

Creo que la preselección depende mucho de cuál es el perfil de personas que yo estoy buscando, creo que no hay patrones únicos. Mi experiencia es que si quiero tener gente que dure, probablemente el aspecto técnico es secundario en la medida que tenga tiempo, o sea, tiene más importancia el otro aspecto: si es una persona que se integra a la organización, si es responsable, si puede trabajar solo, si tiene creatividad. Puede haber personas que técnicamente resuelven un programa pero no resuelven un problema, y normalmente lo que uno quiere es una persona que resuelva problemas y no un programa.

En eso coincido que la gente y los problemas que se están presentando hoy en día, son que se requiere más que el área esté orientada al negocio, eso hace que la preselección tenga que tener mucho más peso en cuanto a la formación de la gente en su formación previa y no tanto en su experiencia técnica.

Creo que es más ventajoso para empresas preseleccionar gente con un alto "background" cultural y formarlo, que no tender a definir el problema técnico, por ello es que hay que tener muy claro cuál es el problema. Si tengo tiempo, prefiero preseleccionar gente no con tantas especificaciones técnicas. Si no tengo tiempo seleccionaré gente con la mayor cantidad de conocimiento técnico, porque lo que tengo que solucionar es un problema específico.

Viggiola: Con respecto a la discrepancia en la mayor enfatización de lo técnico sobre lo formativo, considero que básicamente el tema pasa por la definición clara de qué es lo que se busca y en función de qué tiempo el recurso debe estar en condiciones de aportar soluciones.

Otro aspecto a considerar, es que en muchas especialidades, la propia gestión hace a la mayor o menor necesidad de conocimientos técnicos; si buscamos a un System Programer que lo voy a encerrar en una campana de cristal para que viva dentro de un sistema operativo y que optimice el rendimiento del equipo, estamos proponiendo a una persona con una serie de cualidades muy diferentes a las de un Analista de Sistemas que es quien representa al área de Sistemas ante el usuario, y por lo tanto deberá contar con un buen manejo de la Organización, con una predisposición a las RRPP y alta capacidad de análisis y síntesis.

No sólo es importante la definición de lo técnico y formativo, sino que necesariamente hay que considerar la variable tiempo, dado que es habitual que el área de Sistemas o de Personal requiera soluciones para "antes de ayer" y eso hace que uno tienda un poco "más a lo técnico", dado que las Organizaciones no podrán esperar por la adaptación del recurso ante la urgencia de resultados inmediatos.

Azarloza: No es la urgencia la razón que lo lleva a utilizar nuestros servicios, pero sí identificamos que en general las búsquedas son urgentes.

Fioritti: Nosotros en el estudio hacemos en particular búsquedas de Sistemas y en general todo tipo de búsquedas. En Sistemas se da que toda búsqueda es para ayer. Cuando la situación es así, basándonos en la experiencia y en que el área de Sistemas en el estudio está

Continúa en pág. siguiente

dirigida por una persona que es de sistemas y que puede hacer su aporte, ése no es un caso en que justamente tratamos de hacer el trabajo de consultoría, el trabajo de decir, bueno, esto es una búsqueda urgente, como decía Viggiola, para resolver qué problema, realmente es urgente porque la situación se ha dado de esta forma, es urgente porque no ha habido la planificación adecuada, es urgente y le va a servir para resolver un problema de tres meses y luego no le sirve más. Nosotros no queremos colocar una persona que se necesite por tres meses, excepto que Ud. dice que la quiere por ese tiempo.

Vemos cual es el perfil que tenemos que definir para que Ud. satisfaga su requerimiento y el postulante no se vea frustrado en sus aspiraciones. Yo creo que quizás éste es uno de los aspectos fundamentales donde juega el asesoramiento de la consultora.

Boldt: Normalmente esos momentos de presión, estructuralmente son problemas de Sistemas o son problemas de la Empresa que se evidencian en Sistemas?

Fioritti: Sistemas es el receptáculo de la falta de planificación de toda la organización, mal puede Sistemas planificar cuando todo el resto de las áreas en donde Sistemas presta sus servicios, no han planificado. Sucede que el propio trabajo de Sistemas, por su naturaleza debería tener cierta planificación aún no teniendo el resto de las áreas planificación. Si nó, Sistemas cae en el fracaso.

Comesaña: En mi opinión, cuando hay que reponer gente evidentemente hay que apurarse, no es el caso nuestro, porque la casi totalidad del personal que hemos incorporado ha sido agrandamiento del Centro de Cómputos. Pero en todo este tiempo la entrevista técnica la hemos hecho al revés de como ustedes la describieron. La entrevista técnica la hicimos al revés porque nuestra política de siempre fue explicar a los postulantes qué es lo que se espera de ellos y el veredicto de si están en condiciones de cumplir esa función, lo dan ellos y no nosotros, de forma tal que en ese sentido nos hemos lavado totalmente las manos de la responsabilidad. Hablamos mucho y explicamos todas las veces que sea necesario, qué es exactamente lo que le vamos a pedir a cada uno y preguntamos nosotros si está de acuerdo con que puede cumplir. Puedo decir que hay mucha gente que ha dicho buenas tardes, se ha levantado y se ha ido.

Fioritti: Puede algún Gerente lavarse las manos de la responsabilidad que le cabe en la incorporación de personal a su área?

Comesaña: Yo me preocupo del otro aspecto, de cómo un postulante aparenta que va a integrarse con el resto del equipo.

A mí lo que me preocupa es toda la parte social del acontecimiento. Si yo veo que por su personalidad no va a encajar lo descarto, si veo que por su personalidad no tiene el empuje, el interés, todo aquello que buscamos en la gente, lo descarto. Pero desde el punto de vista técnico, más allá de la lectura de la solicitud y ver cuál ha sido su experiencia, no profundizamos demasiado. A veces la charla técnica es un poco una forma de darle la oportunidad a la gente de desbloquearse, de facilitar la entrevista pero realmente



De izq. a derecha: Nora Schamis, Norberto Di Natale, Norberto Biggiola.

no me interesa en absoluto qué es lo que él me cuenta sobre cuánto sabe o no. Lo que me interesa que entienda perfectamente bien es qué queremos que haga el día que ingrese. Le pudo decir que ha dado un resultado maravilloso.

Fioritti: Bueno, probablemente eso es un lujo que se pueden dar las empresas cuando la selección las efectúan ellas mismas, pero esto de ninguna manera se da cuando la selección la hcen las consultoras.

Farrapeira: Cómo se ayuda al personal a su adaptación?

Boldt: Yo creo que la ayuda consiste, y vuelvo al problema tiempo, en introducirlo gradualmente en la resolución de los problemas, o sea que normalmente cada centro tiene su mecánica administrativa, entonces un punto es introducirlo dentro de la mecánica administrativa de la organización, en definitiva que conozca el habitat en que está. Para eso, no introducirlo directamente a resolver un problema, sino introducirlo gradualmente resolviendo problemas de distinta complejidad. Resolver un problema normalmente no es resolver un programa, sino resolver un programa dentro de un contexto, que para una persona que viene de afuera, aunque tenga capacidad de programación o capacidad organizativa, normalmente no lo puede resolver, salvo que sea un proyecto puntual.

Por lo tanto mi primer punto es introducirlo gradualmente para mantenimiento o ingresando a trabajar con otra gente que está en un proyecto nuevo. Por supuesto esto también sirve para que paralelamente se integre a la organización.

Por lo tanto vuelvo a recalcar que es muy importante no sumergirlo en un proyecto con resultados inmediatos porque es muy probable que no dé el resultado deseado.

Viggiola: Considero necesario dividir la pregunta en las partes, y asumir la palabra adaptación como inducción, siendo así, nos referimos a cómo adaptar al individuo dentro de la Organización.

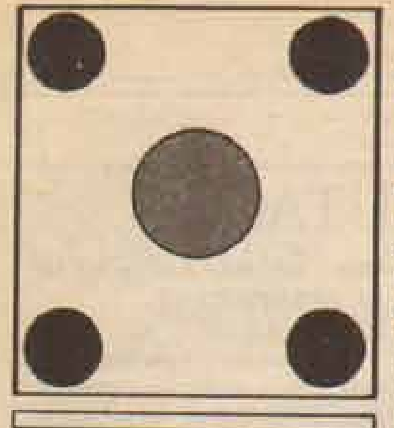
Creo que hay una tarea intensa del área de Personal que es la responsable de tal cometido a nivel "Empresa", y una paralela, del área de Sistemas, que además de lo global de su área, realizará la específica; de las técnicas con que se manejan, su modalidad de documentación, etc.

Lo citado anteriormente es la 2ª parte, en la que el consultor deja el recurso en la puerta de la Empresa y la tarea de inducción la asume como responsabilidad de ésta, ya que la 1ª, que podríamos llamarla "preinducción" fue efectuada cuando la Empresa selectora le transmitió a los postulantes todas las verdades que nos "dijo la Empresa", teniendo incluso, a veces, que solucionar las malas interpretaciones que implican el punto o la coma de más en las definiciones que se nos suministran.

Azarloza: Pienso que al postulante se lo comienza a adaptar desde el momento en que comienza la primera entrevista.

Si en esta entrevista le hablamos claro, aunque aún no haya entrado en la organización, le definimos cuáles son los objetivos y cuáles son las expectativas que se esperan de su desempeño, ahí creo que es lo principal para ayudarlo a su adaptación. Por ello vuelvo a insistir que hay que definirle claramente los objetivos, por supuesto todo ello complementado con la lectura del manual de la organización de la empresa, o presentarlo ya en función de la metodología que lleva la empresa, es allí cuando comenzamos a integrarlos a la empresa.

Yo me pongo en lugar del



mesa redonda



Asociación Argentina de Dirigentes de Sistemas

postulante y pienso que lo que más reclama es que se le definan claramente los objetivos.

Comesaña: Por ello nosotros insistimos en que el postulante pregunte, ya sea en la primera, segunda o tercera entrevista. Pienso que es uno de los aspectos más positivos.

Schamis: A veces se da la situación que es el postulante que exige que lo adapten, en este sentido la gente de Sistemas fue siempre más mercenaria que otros profesionales y de pronto no le interesó tanto que lo adaptaran a la organización sino otros aspectos propios de la función y de la remuneración básicamente. En este momento la situación del país ha demostrado, que no todo lo que brilla es oro, entonces tenemos que profundizar un poco más y necesito que me adapten un poco más. Entonces ya el postulante pregunta mucho, se da que hace muchísimas preguntas en la consultora, muchas de las cuales no podemos responder, pero nosotros propiciamos que tengan todo muy claro y planteen todo muy claro desde la primera entrevista.

Di Natale: Yo creo que desde el punto de vista de personal, alguna de las cosas que Ud. dice se dan y otras no tanto. Es decir, nosotros hablamos más de la parte humana, ello no quiere decir que a Sistemas lo dejemos de lado. Hablamos más de la familia, de condiciones de vida, de qué le gustaría, de qué no le gustaría y vuelvo a repetir lo que decía antes: la gente es muy estable en nuestra compañía. O sea que como decía Ud. la gente también se interesa en otras cosas y vuelve a pensar en la seguridad y la estabilidad, aunque también ello puede ser por el momento que estamos viviendo. Pero ello no quiere decir que como producto volvamos a la locura de otro tiempo donde por muy poca cosa se cambiaba y era una especie de golondrina que duraba muy poco tiempo. Por lo tanto nosotros le informamos al postulante cómo es la empresa, cómo se maneja, qué tipo de atención le prestamos a las necesidades de las personas. Independientemente del área que se trate como así también independientemente de si su puesto es de gran, mediana o pequeña importancia.

Esa es política de la compañía, no sólo en la Argentina, sino también a nivel mundial. Yo decía antes, que cierto tipo de beneficios que otorgan las compañías hacen que la gente se integre sola, que participe, que se sienta interesada.

Desde Personal empezamos a interesarlo, a adaptarlo, y después, una vez que ya queda en Sistemas, es él quien lo adapte.

La experiencia de nuestra compañía dice que la gente se adapta muy fácilmente, con muy raras excepciones en la parte de Sistemas.

Fioritti: Esto es lo que Ud. decía en cuanto a volver o no a la situación anterior de cambiar por poca cosa, yo creo que eso ha sido producto de que en los últimos 10 años, los profesionales que han accedido a la función de sistemas en general lo hacían siendo muy jóvenes porque no había gente en el mercado de sistemas y no quedaba más remedio que tomar gente muy joven, consecuentemente inmadura, deslumbrada por algunos símbolos de poder y status. Hoy esa gente ha crecido y las posiciones de mayor nivel son muchísimas menos que las otras, entonces de todos aquellos que desde hace 10 años a esta parte se incorporaron en Sistemas, sólo algunos pocos accedieron a funciones de alto nivel, los otros se quedaron en funciones medias, digamos, esa gente puede analizar las cosas de un modo diferente, ya no tenemos tantas incorporaciones de profesionales muy jóvenes en funciones de analista Senior.

Microinformática

MSX: LA NUEVA ESTRELLA DE LA MICROCOMPUTACION

El MSX es el sistema de computadoras hogareñas que arrasó el mercado japonés penetrando exitosamente en los principales países de Europa.

Es mucho más que un sistema operativo o un lenguaje de programación. Se trata de normas de hardware a fin de fabricar a bajo costo computadoras expandibles, compatibles con otros equipos de mayor poder y conectables con una gran variedad de dispositivos hogareños.

ALGO DE HISTORIA

Es la historia de dos pequeños importadores de relojes de los Estados Unidos que pretendían sorprender a los americanos con una verdadera computadora de hogar, mucho más poderosa que la Commodore 64 o Atari 800XL.

También es la historia de Kazuhiko "Kay" Nishi: el empresario que impuso en la industria japonesa una versión mejorada de la idea de éstos importadores.

Harry Fox y Alex Weiss, los dos importadores de relojes de Nueva York, al notar que cambios tecnológicos abarataban los precios de relojes, trasladaron este criterio aplicándolo a la fabricación de microcomputadoras hogareñas. Se podía hacer un excelente equipo a bajo costo.

Hablaron con su proveedor de relojes, la Bondwell Holdings y eligieron el nombre: SPECTRAVIDEO.

En el Japón, Microsoft Corp. –subsidiaria de ASCII Corp.– en esa época tenía más del 30% del mercado del software de microcomputadores.

Los video juegos se comercializaban en 14 formatos distintos. Existía en el mercado mundial una total incompatibilidad entre los distintos equipos en oferta: Apple, Commodore, IBM, Sinclair, Atari, Texas.

ASCII –la principal proveedora de software de Japón– fue contactada por varios líderes de la industria electrónica buscando el mismo tipo de ayuda que Fox y Weiss necesitaban para lanzar su SPECTRAVIDEO.

Algunos de ellos, especialmente Kazuyasu Maeda y Dai Akutani de MATSUSHITA, realmente lo que deseaban era crear un nuevo standard para su industria que terminara con el "desorden" reinante.

Nishi –cofundador de ASCII Corp. en Japón y Vicepresidente de Microsoft en los E.E.U.U.– es la más importante conexión entre el mercado informático japonés y norteamericano.

Otro antecedente que permite destacar la capacidad creativa de Kay es su diseño de la Radio Shack Modelo 100 para Kyocera, probablemente el computador japonés más vendido en los Estados Unidos a la fecha.

A Fox y Weiss les tomó bastante tiempo que Kay Nishi se interesara en ellos.



Pero cuando Kay vio los planos de la nueva computadora tal fue su entusiasmo que en diez horas estaba en el avión rumbo a las Oficinas de SPECTRAVIDEO.

Cuando Nishi se reunió con Fox y Weiss frente a los planos valorizó la importancia de la propuesta SPECTRAVIDEO. La configuración ideada por Fox podría derivar en un equipo altamente competitivo con los de la serie INTEL 86/88 (por ej. IBM PC), a la mitad del costo pero con similar capacidad de proceso, resolución de gráficos y sonido.

En dos días Nishi logró:

– Reorganizar la configuración de la computadora de SPECTRAVIDEO para facilitar su expansión.

– Llevó la capacidad de memoria ROM a 32Kb.

– Logró que la memoria RAM fuera expandible hasta 256 Kb.

– Prometió que Microsoft desarrollaría un BASIC mucho más poderoso que el del IBM PC.

– Facilitó el agregado de periféricos como tarjetas de 80 columnas y permitió la conexión de disketteras en la misma forma que en los computadores profesionales.

– Desarrolló un sistema fácilmente programable de Interrupción. Pudiendo, por ejemplo, controlar un sistema de seguridad hogareña al mismo tiempo que los niños hacen sus deberes en el equipo.

– Reformó el teclado para incluir aquellas teclas especiales de procesamiento de la palabra como ser "SELECT", "INSERTE", "BORRE". Estas teclas fueron ampliamente aceptadas cuando Nishi las introdujo en los microcomputadores Radio Shack 100 y sus copias, como por ejemplo el NEC PC8201.

Con dichos cambios Nishi logró un equipo que, a diferencia de aquellos más económicos que el Apple II, podía realizar todas las tareas de un computador profesional, funcionando simultaneamente como una poderosa máquina de juegos al disponer de los gráficos, sonido y cartuchos ROM necesarios.

Si bien Fox y Weiss estaban un poco abrumados cuando Nishi los dejó después de su corta visita quedaron más sorprendidos aún cuando recibieron un llamado suyo ocho meses después, en Abril de 1983: toda la Industria Japonesa quería licenciar el diseño de SPECTRAVIDEO.

Nishi había visitado a los principales fabricantes electrónicos japoneses llevando consigo un prototipo de la Spectravideo SV-328. La reacción general había sido: "Es lo que queríamos, diseñemos una así nosotros".

Al principio se discutió sobre una licencia exclusiva para Japón, pero cuando los japoneses hablaron de la distribución mundial de la máquina, Fox sintió su capacidad superada y sugirió que se preparara un nuevo diseño, el que Spectravideo también licenciaría.

El proyecto MSX había nacido.

Un año y medio después, el 5 de Octubre de 1984, Microsoft lanzó un nuevo sistema operativo de discos (de 3.25, 3.5 y 5.25 pulgadas), el MSX–DOS, que admite desarrollar aplicaciones comerciales en una MSX.

MSX-DOS en teoría debía ser compatible con el CP/M 80 y su mundialmente difundido MS-DOS. Simultaneamente introdujo el MSX-Disk Basic que incorpora al Basic en ROM las rutinas necesarias para el manejo de archivos en disco.

A fines de 1984 MSX ya no era solo patrimonio de Oriente. PHILIPS había licenciado también el Standard y estaba desarrollando sus prototipos en Europa.

A principios de 1985, Microsoft estaba negociando el licenciamiento para ITT de Bélgica y Alemania, SIEMENS, OLYMPIA y AEG TELEFUNKEN de Alemania, ORIC y AMSTRAD de Gran Bretaña, entre otros.

SITUACION ACTUAL

MSX ha comenzado su acción en todo el mundo, prueba de ello es el millón de máquinas vendido hasta los principios de este año. Esto se refleja en la cantidad y calidad de programas disponibles. Un informe privado holandés de principios de 1985 ya listaba más de 350 programas de todo tipo en varios idiomas (Inglés, Francés, japonés, holandés, español, etc.) así como 40 casas de software.

Argentina no se quedará atrás y en estos días se presentarán localmente dos marcas distintas de computadores MSX. Podremos elegir con la seguridad que con cualquiera de ellos, sus periféricos y programas serán absolutamente intercambiables. La época de preocuparse por la compatibilidad ha terminado, MSX llegó para quedarse.

UNA FORMA PARTICULAR DE DESARROLLAR UN STANDARD

Las grandes compañías japonesas, que a su vez son líderes en ciertas tecnologías, desarrollaron interfases para unir los computadores hogareños MSX a sus productos particulares. Estas interfases se convirtieron en una especie de prototipo que el grupo MSX convirtió en standard para cada producto en particular.

Hasta la fecha, se han desarrollado las siguientes aplicaciones especializadas:

– Computadores de YAMAHA, que además de correr el software standard pueden funcionar como órganos electrónicos o trabajando en conjunto con teclados Yamaha, generar música con hasta 32 voces.

– Computadores de JVC, que trabajan con y controlan video grabadores.

– Computadores de PIONNER, que controlan un laser-disk.

– Computadores de MITSUBISHI, que controlan sistemas de audio hogareños.

– Computadores de NIPPON GENERAL, incluidos en un televisor.

– Computadores de SANYO y otros, capaces de superponer textos o gráficos sobre imágenes normales de televisión y capaces de editar y procesar imágenes de televisión.

– Un lápiz luminoso de SANYO incluído en su computador MSX.

– Pequeños robots de MITSUBISHI, para propósitos educacionales y recreativos controlados por un computador MSX.

– Una red de SPECTRAVIDEO que conecta máquinas MSX con otros micros y periféricos.

Muchos otros ejemplos se han desarrollado y serán presentados a la brevedad, pero los ejemplos mostrados ilustran sobre el potencial de MSX para integrar los computadores con otros artefactos del hogar.

CARACTERISTICAS TECNICAS

PROCESADOR:	*Z80A 3.5 Mhz.*
MEMORIA ROM:	*32Kb (incluye el Basic extendido de Microsoft y el Sistema operativo básico).*
MEMORIA RAM:	*Mínimo 8Kb, pudiendo soportar hasta 64 Kb por partición de memoria y hasta 16 particiones haciendo un total teórico de 1064 Kb.*
VIDEO:	*Manejado por el TI9918A o equivalente, permite una resolución de 256x192 pixels y puede mostrar hasta 16 colores y 40 caracteres x 25 líneas en el modo de texto. Con una interfase especial puede mostrar 80 caracteres x 25 líneas. Dispone de 16 Kb de RAM dedicados al video independientes de la memoria RAM principal.*
SONIDO:	*Controlado por el AY-3-8910 o equivalente de General Instruments. Permite controlar 3 voces y ocho octavas.*
DISKETTES:	*Utiliza el sistema operativo MSX-DOS prácticamente compatible con CP/M 80. Sus comandos son similares a los de MS-DOS. El formato es el MS-DOS de 320 Kb. Hasta la fecha el único fabricante que asegura 100% de compatibilidad con CP/M es SPECTRAVIDEO quien entrega con su diskettera el MSX-DOS junto al CP/M 2.24 de Digital Research.*

Código de Barra

LA IMPORTANCIA DEL DATO CORRECTO EN EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

Lic. Hugo Cipoletta

Es una preocupación cotidiana del Gerente de Sistemas asegurar que los datos que ingresan en los distintos sistemas cumplan con los siguientes requisitos:

sean
E xactos
C ompletos
O portunos

La eficiencia que se logre en esta tarea es una de las bases fundamentales del éxito en el procesamiento de datos. Cuando alguna de estas variables no se cumple, el o los sistemas afectados entran en crisis.

Para lograr la excelencia en esta función, los técnicos montan una infraestructura combinando distintos elementos:

* Sectores de control. * Formularios. * Procedimientos. * Controles. * Verificaciones. * Dígitos verificadores. * Equipamiento especial. * Capacitación del personal. * Consistencia en los sistemas. * etc.

Toda esta batería de recursos funcionan en los sectores usuarios o generadores de la información y en el centro de procesamiento de datos.

Los problemas habituales

No obstante el empeño y recursos que combinan los especialistas, los problemas en algunos sistemas subsisten.

La investigación por parte de las empresas dedicadas a proveer equipos de captura de datos es constante y sigue evolucionando, tratando siempre de detectar cuáles son los problemas que ocasionan el incumplimiento de las tres variables fundamentales del dato (ECO).

El dato inexacto / incorrecto / inoportuno ocasiona los siguientes problemas:

* Correcciones en el dato afectado. * Información incorrecta. * Decisiones inadecuadas. * Desconfianza en los sistemas de información. * Creación de sistemas manuales paralelos. * Reprocesos y el costo involucrado. * Deterioro de la imagen del área de procesamientos de datos. * Información tardía. * Información incompleta. * etc.

Sin dudas, la experiencia individual podría enriquecer la nómina de problemas que aparecen en cada caso particular, pero cualquiera sea la situación, existe un efecto fundamental, que es la **pérdida de control** del tema a que se refiere la información.

Las causas

Acompañando el volumen de problemas, también son numerosas las causas que los generan, como:

* Volumen de información a capturar. * Transcripción de la información. * Gran cantidad de canales de generación de datos. * No tomar el dato en el momento que se produce. * Ambientes no aptos para capturar información. * Recursos humanos no capacitados o no aptos para dicha tarea. * Mala identificación de los elementos. * Falta de controles adecuados o el costo elevado que estos representan. * Cuellos de botella por centralización de altos volúmenes de información.

También en este caso se pueden enumerar muchas más causas, y para cada problema se lanzan mejoras que puedan atender cada uno de ellos.

Tendencias

Las empresas proveedoras de hardware han acercado soluciones a fin de que estos inconvenientes se minimicen o desaparezcan del ámbito de procesamiento de datos; si hacemos memoria encontraremos algunos términos que nos son familiares y que atienden al tema:

* Interactividad. * Captura de datos por el usuario (terminales). * Teleprocesamiento. * Comunicaciones. * Terminales portátiles. * Equipos específicos de captura de datos que alimentan directamente al computador. * Captura analógica en procesos industriales. * Caracteres ópticos. * Caracteres magnéticos. * Captura de información a través de la voz. * Código de barras. * etc.

La tendencia en captura de datos se refleja en los siguientes conceptos:

TOMAR LA MAYOR CANTIDAD DE INFORMACION QUE REFLEJE EL HECHO QUE SE DESEA CONTROLAR CON: EXACTITUD, INTEGRIDAD, OPORTUNIDAD y COSTO RAZONABLE.

Para lograr este equilibrio, todo muestra que la solución pasa por:

TOMAR EL DATO EN EL MOMENTO Y LUGAR EN QUE SE PRODUCE.

El intento más eficiente es que toda la tecnología se vuelque a equipos que tengan el poder de capturar la información directamente de los hechos, con mínima intervención humana, y que el medio en que son almacenados sea reconocible y transferible directamente al computador. Sólo alguna de las herramientas antes mencionadas apuntan a la solución definitiva. El código de barras es una de ellas.



Código de barras

El código de barras es un sistema de captura de datos automática, que se caracteriza por combinar barras y espacios de distintos tamaños posibilitando ello la formación de distintos tipos de caracteres (letras, números, caracteres especiales, etc.). Para poder registrar una operación o hecho, se registran una serie de datos que atienden a estos interrogantes:

* ¿Qué tipo de operación es?
* ¿Qué persona la efectuó? * ¿Dónde se realizó? ¿Cuál es la magnitud de la operación? ¿Para qué se hace esta operación?, etc.

Mediante el código de barras es posible identificar cada uno de los elementos involucrados (el producto, el legajo, una máquina, el sector, la cantidad, etc.) y con una lectura de varios códigos de barras se compone una operación.

Es decir que mediante lectores de código de barras se conjugan operaciones con sólo la lectura de "n" códigos simultáneos que pueden residir en un formu-

Continúa en pág. siguiente

Código de Barra

lario standard, continuo, en un menú, en un carnet, en una etiqueta autoadhesiva, etc.

Además algunos equipos tienen la posibilidad de tener relojes incorporados que adicionan a los datos capturados el momento en que se toma el dato (día y hora), incrementando la información referida al hecho.

Estas diferentes alternativas permiten generar un sinnúmero de aplicaciones para todo tipo de negocio, de las cuales sólo se enumeran algunas:

* Toma de pedidos. * Cobranzas. * Administración de stocks. * Control de armado (de un producto, pedido, expediente, etc.). * Facturación. * Control de recepción. * Mano de obra asignada a una tarea. * Inventarios. Seguimiento de trámites en sectores o etapas. * Control de acceso (ingreso / egreso de personas. Visitas, etc.). * Control de entregas. * Conciliaciones, etc.

Para atender las distintas aplicaciones existe gran variedad de equipos: impresoras de formularios continuos, impresoras de etiquetas, lectores por contacto, lectores a distancia, terminales off y on-line, estaciones satélite de captura, lectores de ranura, etc.

Reflexionando, el sistema de captura de Código de Barras tiene las siguientes particularidades:

* Captura la información en forma directa sin necesidad de transcripciones y papeles. * Con la mínima participación humana. * Con exactitud y a alta velocidad. * Sin necesidad de personal especializado en el ingreso de datos. * Transfiriendo los datos directamente al computador. * Información completa. * Volumen de información. * En el lugar y momento donde se genera el hecho.

A fin de que el lector disponga de algo más que una mera enunciación de conceptos a continuación se muestra un análisis detallado y comparativo de funciones que se ejecutan en el sistema tradicional de captura de datos y en el sistema de Código de Barras.

(Ver cuadro)

Esta breve comparación entre ambos sistemas de captura de datos muestra la gran diferencia que existe a favor del Código de Barras (5 funciones versus 25 funciones), sin dudas es un buen check list para que uno evalúe los costos y tiempos que involucran a los distintos sistemas.

De todas formas, no es el único indicador 5:25, ya que en algunos casos disminuye cuando el usuario no registra los datos en ningún formulario, es decir lo hace directamente en una pantalla y en otros aumenta en gran medida cuando existe un ente centralizador de envío de información al centro de procesamiento de datos y más aún cuando los datos no pueden capturarse de los formularios primarios y hay que transcribirlos a formularios especiales.

En estos casos, las funciones a agregar para el sistema tradicional son las siguientes:

Ente centralizador de envío de información al centro de procesamiento de datos.

Recepción de formularios de las distintas bocas de generación de datos. Control y seguimiento de formularios faltantes. Rearmado de lotes para envío al C.P.D. Control de llenado. Registración del lote enviado.

Transcripción a formularios de procesamiento.

Llenado de nuevos formularios. Cálculo de totales de control. Control de llenado. (Forma de llenado. Datos faltantes). Correcciones ante errores.

Síntesis

Lo importante y rescatable es que ante la tendencia de crecimiento de la información en el procesamiento de datos, aparecen día a día soluciones y un esfuerzo tecnológico apuntando a la optimización de la captura de datos. Que hará que no tenga vigencia el viejo adagio:

"Un buen sistema deja de serlo cuando procesa datos incorrectos".

Y así, los sistemas serán más eficientes, eliminado todo el esfuerzo y costos involucrados, (gran costo de desarrollo de sistemas, incremento en el tiempo de procesamiento, mayores equipos, gran cantidad de recursos humanos involucrados, etc.).

En síntesis, los especialistas disponen de una nueva herramienta, el Código de Barras, diseñada especialmente para la captura de datos eficiente. Sin dudas es una alternativa a evaluar que no debería dejar de pasar por el tamiz de las decisiones.

COMPARACION DE FUNCIONES EN DISTINTOS SISTEMAS DE CAPTURA DE DATOS

TRADICIONAL	CODIGO DE BARRAS
Empleado generador de la información 1. Toma del dato. 2. Cálculo de datos. 3. Registración en formulario. 4. Cálculo de totales de control. 5. Registración de totales de control en formulario. 6. Revisión general de llenado de formularios. Datos básicos. Datos elaborados. Totales de control.	1. Toma del dato.
Supervisor 7. Control de totales y razonabilidad de los datos 8. Verificación de llenado de formularios. Datos faltantes. Forma de llenado 9. Consultas ante errores. 10. Correcciones.	
Recepción y Control 11. Recepción de información del usuario. 12. Control de que no falten formularios. 13. Control del llenado. Datos faltantes. Forma de llenado.	
Grabación 15. Grabación. 16. Verificación 17. Detección de errores. 18. Consultas ante errores. 19. Correcciones. 20. Grabación de errores. 21. Verificación de errores.	
Procesamiento 22. Consistencia del sistema. 23. Rechazo de operaciones. 24. Averiguaciones. 25. Reingreso al sistema.	22. Consistencia del sistema. 23. Rechazo de operaciones. 24. Averiguaciones. 25. Reingreso al sistema. (nuevo recorrido del ciclo).



Cdor. Jorge R. Nardelli

AUDITORIA Y SEGURIDAD DE LOS SISTEMAS DE COMPUTACION

Problemas especiales en un ámbito de minicomputadores

(II)

Continuaremos detallando las grandes cuestiones planteadas en un ámbito de minicomputadores, en materia de lo que –en auditoria– denominamos Sistema de Control Interno.

4. Limitados conocimientos –en materia de computación– por parte de la gerencia y supervisores de la empresa.

Algunos de los riesgos existentes en esta situación podrían ser –siempre a título puramente enunciativo– que el sistema no cumpla con los objetivos fijados por la gerencia, o que se opere sin seguir las directivas impartidas, inexistencia de o insuficientes controles en las aplicaciones, o pruebas de sistemas incompletas o inadecuadas.

Los controles mínimos a introducir en el sistema serían los siguientes:

* Documentación completa y actualizada de operación, programación y sistemas.

* Conformidad del usuario para todas las tareas asignadas a su sector.

* Contar con una persona independiente responsable del diseño y mantenimiento del software.

5. Empleo generalizado de software adquirido para el procesamiento de la información.

En este caso los riesgos podrían ser la posibilidad de que el sistema no alcance los objetivos de la gerencia y los usuarios, ausencia o escasos controles en las aplicaciones y pruebas de sistemas deficientes.

¿Cuáles serían los controles mínimos en este caso?

* Participación activa de los usuarios y aprobación previa del área contable y de auditoría interna.

* Realizar una verificación independiente tendiente a establecer la existencia en los sistemas de los puntos de control necesarios.

* Contar con documentación completa y actualizada.

* Disponer que una persona independiente revise y evalúe los objetivos y propósitos del software.

6. Empleo de medios de almacenamiento de información con ciertas debilidades en materia de seguridad.

Dado que casi seguramente se emplearán diskettes, los cuales presentan una serie de problemas en cuanto a seguridad, resultará imprescindible el establecimiento de los siguientes controles:

* Disposiciones explícitas sobre la verificación física de dichos medios.

* Conciliación de registros manuales con la biblioteca.

7. Uso intensivo de programas utilitarios o de apoyo general para el ingreso o la modificación de datos.

La necesidad de recurrir a esta clase de software provisto por los fabricantes de los equipos –ampliamente justificada desde un punto de vista operativo– acarrea problemas en materia de seguridad y auditoría, los que deben contemplarse adecuadamente.

Los riesgos a analizar serían la posibilidad de accesos o cambios no autorizados a los datos, errores no detectados en el manejo de archivos, controles de las aplicaciones no cumplidos, procesamiento de transacciones no autorizadas u omisión de las autorizadas, posibilidad de comisión u ocultamiento de errores o irregularidades.

Los controles mínimos a establecer podrían ser los que siguen:

* Control de acceso a los archivos mediante claves.

* Directivas precisas en cuanto a que sólo con los programas de aplicación se pueden modificar archivos.

* Establecimiento de controles independientes sobre cambios en los archivos maestros tales como totales de control, recuento de registros, registro de transacciones.

* Limitación de acceso a estas facilidades y/o retirarlas del sistema cuando no es necesario su empleo.

* Eliminar aquellas funciones altamente sensitivas (potencialmente peligrosas).

8. Inexistente o inadecuada documentación de sistemas y procedimientos.

Los potenciales riesgos serían la no detección de errores durante el procesamiento, imposibilida de realización de un mantenimiento confiable, ineficiencias operativas. Se sugieren los siguientes controles:

* Mayor alcance de los controles de los usuarios.

* Desarrollar lotes de prueba completos (con amplia participación de los usuarios y de auditoría interna –de existir–) para asegurarse de los propósitos de los sistemas y de los controles incorporados.

Como se comprenderá, las medidas enunciadas anteriormente son de carácter general y habrá que adecuarlas en función de las particular situación de las diversas entidades y el resultado de un análisis crítico de las clásicas relaciones costos-beneficios.

Eduardo Ballerini

Le llevamos el apunte...

ALADI

Entre los acuerdos multilaterales firmados por Argentina dentro del marco de la Asociación Latino Americana de Intercambio (ex ALALC) el Nro. 1 incluye los equipos de computación. En virtud del mismo se pueden importar computadoras de México y Brasil, a "cero" gravamen, en forma automática y con mejores condiciones de pago que los productos de extra-zona.

Este acuerdo, que en su oportunidad fue negociado con carácter recíproco, hoy funciona sólo "hacia Argentina", porque Brasil y México aplican restricciones unilaterales que impiden las exportaciones "desde Argentina".

La instalación en México de NCR, H. Packard y Apple y el reciente anuncio de IBM (casualmente los grandes ausentes del concurso de la Resolución 44) confirma cuánta razón tienen los que no creen en brujas, al menos en México y Brasil.

PARADIGMAS ADUANEROS

"La realidad vista por ojos aduaneros" es el probable título de un seguro "best seller" (si alguien lo escribe).

Dos de sus capítulos podrían llamarse:

"Una máquina electrónica no es eléctrica aunque para funcionar deba ser conectada a la red".

"Una computadora desarmada no es una computadora desarmada si armarla cuesta trabajo". Estos dos capítulos se corresponderían con dictámenes que, por casualidad, permiten gambetear restricciones a la importación.

El último paradigma (Res. 1852 ANA del 2/7/85 pub. Bol. Of. del 18/7/85) dejaría de ser paradigmático si la Secretaría de Industria y los industriales compartiesen sus fundamentos (lo que es probable).

Claro que en ese caso, un rompecabezas complejo (un "puzzle" de 1000 piezas por ej.) podría dejar de ser un rompecabezas y "despacharse" como "partes y piezas" de láminas craquelé, cosa que a nadie se le ocurriría, salvo que hubiese restricciones para la importación de rompecabezas.

LA POLICIA ANDA INVESTIGANDO. . .

Personal de "Delitos Federales" está intrigado porque parece que se estarían importando computadoras con DJNI's obtenidas sin consulta previa a las Cámaras y sin pasar por la Secretaría de Industria.

Otro "descubrimiento" fue la cantidad de "errores" que se observan en los Nos. de Despacho indicados en las facturas, la mayoría de los cuales no se corresponderían con la importación del producto vendido.

Por último, parece que una enorme cantidad de "micros" ni se importan, ni se venden, ni se compran y como nadie quiere hablar de ellas no hay indicios de que existan.

SOBRE DIQUES Y AVALANCHAS DE PC's

Los diques suelen tener un canal aliviador para evitar que un eventual desborde produzca avalanchas que causen destrozos "aguas abajo". Cuando la acumulación pasa determinados valores, el canal aliviador comienza a descargar los excesos en forma medida para evitar "overflow".

Muchos lamentan en estos días la falta de un sistema similar en la Aduana, para evitar que las importaciones demoradas se vuelquen al mercado en forma de avalancha, especialmente tratándose de productos que al decir de algunos "no se pueden importar" (¿cómo que no se puede?).

COSTOS DE LA INDUSTRIA ELECTRONICA

Según los índices que elabora la Cámara Argentina de Industrias Electrónicas (CADIE) el costo de los insumos, durante julio de 1985, sufrió las siguientes variaciones:

Materia prima nacional: – 6,2 % (disminuyó el 6,2% respecto de junio).

Materia prima importada: + 5,7% (aumentó 5,7% respecto de junio).

Los índices se preparan con una "canasta" de insumos elaborada en base a los requerimientos de las fábricas de material de comunicaciones, aunque se consideran aplicables a toda la electrónica profesional.

En este mes, el aumento de la materia prima importada reconoce causas exógenas. Se debe a la revalorización de las monedas europeas y el yen respecto del dólar, en un contexto donde la mayoría de los componentes y semielaborados para nuestra industria de comunicaciones proviene de Europa y Japón.

VIDEOTEX

Dos empresas locales, Radio Victoria Informática S.A. y Videotex S.A. –la primera de las cuales se presentó al concurso de la Resolución 44– han anunciado planes para desarrollar la actividad en el país.

La prestación de este servicio "de valor agregado" denominado "adquisición interactiva y remota de datos", puede implicar la participación de múltiples entidades en su explotación:

* En el transporte de la información: ENTel, CAT.CET y/o algún otro "carrier".

* En la provisión de equipamiento: R. Victoria, Videotex u otros.

* En la administración de los centros: ? ? ?

* En la comercialización, service, etc.: ? ? ?

La tarifación y facturación presenta múltiples interrogantes:

* ¿Cómo se tarifa el transporte de la información? Por tiempo, volumen, distancia?

* ¿Hay cargo de conexión? Incluye el terminal?

* ¿Hay "abono mensual"?

* ¿Se factura junto con el servicio telefónico? ¿Cuántas facturas recibirá el usuario?

* La información disponible en los centros, la paga el usuario o el informante? ¿Hay páginas de distintos precios o gratuitas?

Reglamentos y normas:

* ¿El servicio está o será reglamentado?

* ¿Deben homologarse los equipos?

* ¿Qué protocolos se adoptarán?

Sería interesante conocer las respuestas.

MAS SOBRE SATELITES

A la domesticación del Satélite Doméstico –tarea a la que ya debe estar abocado Roberto Zubieta– se agregó últimamente la posibilidad de arrendamiento de un "transponder" del satélite INTELSAT V, cuya orientación sería ajustada para que su "pincel" cubra nuestro país con máxima intensidad de señal (32 dBU), además de Chile, Bolivia, Paraguay y Uruguay.

La nueva facilidad permitiría una total cobertura televisiva (telemática inclusive) y entraría en servicio en octubre de 1986, fecha en que –casualmente– vence el contrato correspondiente al Plan Soberanía ("curro" lastimosamente subutilizado).

Todavía no se ha instrumentado el esquema explotación-operación-uso de las nuevas facilidades, debiéndose definir las incumbencias y participación de la SECOM, CONFER, ENTel, ATC, ¿Provincias?, entes privados, etc.

Quién arrendará el satélite, invertirá en las estaciones terrenas y pagará todas las otras minucias, aún no se sabe. Candidatos para quedarse con la "llave del negocio" hay muchos –como siempre– por aquello de "Mi Tatita me decía / que busque mujer casada / que el marido la mantenga / y a mí no me cueste nada".

Noticias

Data Proceso



NOVEDADES EN DATA PROCESO

El Dr. Roberto De la Rez ha sido designado Gerente General de Data Proceso.

Su cargo vacante, el de Gerente de Computadores Personales, ha sido ocupado por el Ing. Marcelo Cebrián, y la Gerencia de Ventas es cubierta por el Sr. Guillermo Castellanos.

15 jaiio

15° JORNADAS ARGENTINAS DE INFORMATICA E INVESTIGACION OPERATIVA

14, 16 de Noviembre de 1985
BAHIA BLANCA

AUTORIDADES:
Prof. Pedro González Prieto, Rector de la Universidad Nacional del Sur. Ing. Gustavo A. Pollitzer, Presidente de las 15 JAIIO. Ing. Leopoldo Carranza, Presidente del Comité de Programa. Prof. Gerardo Sylvester, Presidente del Comité Ejecutivo.

TEMARIO:
Sistemas de Información - Base de Datos - Teoría de Lenguajes - Teoría de la Computación - Ingeniería de Software - Mini y Microcomputadoras - La Computadora personal en la pequeña y mediana Empresa - Robótica / Control Automático - Inteligencia Artificial / Sistemas Expertos - Políticas de Informática - Educación en Informática e Investigación Operativa - Gestión Administrativa - Financiera - Comercial - Planeamiento Económico Regional - Planificación y Control de la Producción Industrial - Técnicas Cuantitativas en la Industria Química - Explotación Agropecuaria - Transporte - Recursos Naturales - Otras Aplicaciones de Investigación Operativa en la Empresa - Métodos Matemáticos y Estadísticos.

Aranceles de inscripción:
Hasta el 30/9/85.

Individuales:

Socios	₳ 20
No Socios	₳ 35
Adherentes Individuales	₳ 50
*Docentes Universitarios	₳ 20
Estudiantes	₳ 10

Todas las inscripciones incluyen la entrega de material impreso referido a los trabajos que se presenten en las 15º JAIIO. Asimismo el valor de todas las inscripciones (excepto la de estudiantes) incluye la participación en la Cena de Camaradería que se llevará a cabo durante las Jornadas.

* Las inscripciones de los Docentes Universitarios deberán tramitarse a través de las respectivas Universidades.

Empresas:
Adherentes
Contribución mínima ₳ 100
Participantes
Contribución mínima ₳ 300

Se establecerá además la categoría de Patrocinantes para las Empresas cuya contribución en efectivo o en bienes o servicios exceda substancialmente los valores anteriores.

Las Empresas Adherentes podrán inscribir sin cargo tres miembros de sus Empresas; las Participantes y Patrocinantes a seis.

La inscripción de los adherentes individuales y de las Empresas recibirán reconocimiento explícito en el material que se distribuya en las 15º JAIIO.

NOS VISITA EL PRESIDENTE DE ORSA

Al cierre de esta edición ha llegado de visita el recientemente elegido presidente de ORSA, Sociedad de Investigación Operativa de Estados Unidos, Hugh-Bradley Michael E. Thomas que es director del School of Industrial and Systems Engineering del Instituto de Tecnología de Atlánta, Georgia, Estados Unidos.


Michael E. Thomas

CURSOS

Organización y Gestión ha dado a conocer su programa de actividades dirigido a empresarios, ejecutivos y profesionales. Los cursos, cuyo coordinador docente es el Dr. Raúl Saroka, incluyen los de introducción a la computación, utilización de planillas electrónicas, programación de computadoras y selección de microcomputadores. Para información llamar a los teléfonos 35-4588 y 35-5394 en el horario de 10 a 18 horas.



esa inútil no aporta soluciones a mi empresa

¡Por favor! no culpe a su computadora por los problemas que llegan con programas ineficientes...

Un programa cualquiera no satisface las necesidades por la que el computador fue adquirido. Ese programa –inútil– no aporta las soluciones que su empresa necesita. N... los problemas que llegan con progra...



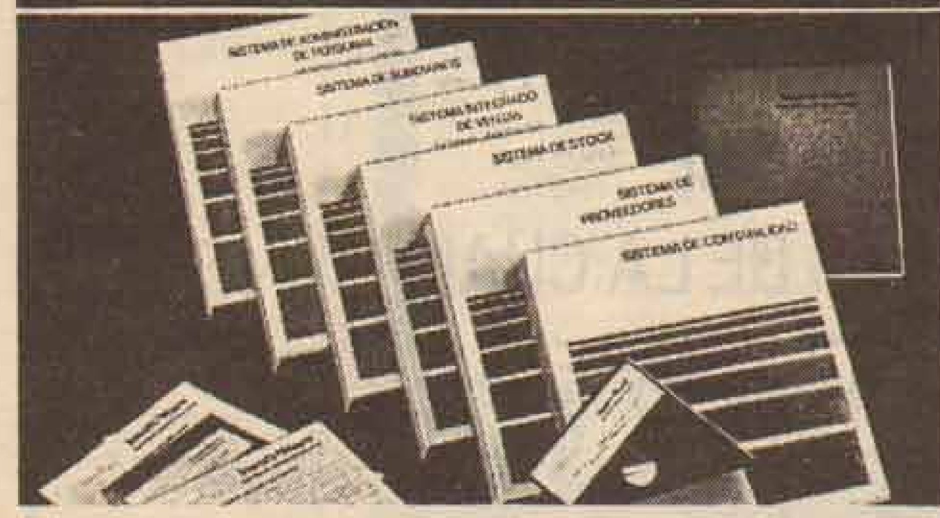
DONDE LA PROFESION ES SERVICIO

DONDE LA PROFESION ES SERVICIO

...familia de productos para el procesamiento de datos que sistematizan la gestión administrativa en forma integral. **Cada usuario adapta los programas a su necesidad**, a través de tablas y parámetros que definen el comportamiento del sistema.

Insoft-Ware®

(Programas enlatados específicos)



CON GARANTIA DE RESULTADO MANTENIMIENTO Y CONTINUIDAD

Primer Software-House Argentino - Lavalle 710 - 4º Piso A - Tel.: 392-5935/9550 393-4676

Los dos unidos le hacen la vida más fácil.

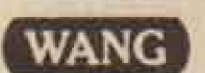
El computador: con la información que usted nos provee, consultamos a nuestro exclusivo "configurador computarizado" y así determinamos –por computación– y con toda exactitud el tamaño adecuado a las necesidades de su empresa.

64 KB...? 128 KB...? 2 disketteras...? Disco rígido...? Y la impresora...? 150 ó 200 cps...?

Con las respuestas en la mano **usted elige su P.C.** en nuestra casa entre las marcas de primera línea:







ms



HEWLETT PACKARD

NCR

El programa: existe una línea de "enlatados específicos" que sistematizan la gestión administrativa en forma integral y donde cada usuario adapta los programas a su necesidad a través de tablas y parámetros que definen el comportamiento del sistema; nos referimos a **Insoft-Ware** nuestros vecinos famosos, de los que somos distribuidores. Computador y Programa –UNIDOS– le hacen la vida más fácil.



Lavalle 710 - 3º piso - Capital (1047) Tel.: 392-5935/9550 y 393-4676

Impreso en sistema Offset por Talleres Gráficos Alemann S.R.L. 25 de Mayo 626 Bs. As.

FRANQUEO PAGADO